J. F. Rothline

A Series of Engravings accompanied with Explanations, which are intended to illustrate the morbid Anatomy of some of the most important parts of the human body. By Matthew Baillie. Lond. 1799 — 1802. Fascicul. 1 — X. 4°.

Anatomie pathologique des organes les plus importans du corps humain; par Baillie. Ouvrage traduit de l'anglais par M. le Dr. Guerbois. Paris, 1816. 8°.

Matthew Baillie

der Arzneykunde Doctor, Mitglied der K. Gesellschaft und des Collegiums der Aerzte zu London, Arzt vom Georges Spitale

Anatomie des krankhaften Baues

von einigen

der wichtigsten Theile im menschlichen Körper.

Aus dem Englischen mit Zusätzen

von

S. Th. Sömmering.

Berlin, 1794.
In der Vossischen Buchhandlung.

Vorrede des Verfassers.

Es giebt Krankheiten, welche bloß in fehlerhaften Bewegungen bestehen, aber keine Veränderung im Bau der Theile hervorbringen: diese sind kein Gegenstand zur Untersuchung nach dem Tode. Allein es giebt andere Krankheiten, in denen Veränderungen des Baues der Theile eintreten, und eigentliche Gegenstände der anatomischen Untersuchung abgeben.

Die Absicht dieses Werks ist, genauer, als man bis jetzt that, die Veränderungen zu schildern, welche durch krankhafte Bewegungen im Baue einiger der wichtigsten Theile des menschlichen Körpers erfolgen.

Dieses, hoffe ich, soll einigen Vortheil der Arzneywissenschaft im Allgemeinen, und am Ende auch ihrer Ausübung im Besondern gewähren. Es ist sehr Schade, daß die Kenntniß des krankhaften Baues nicht mit Gewißheit zur Kenntniß krankhafter Bewegungen leitet, obschon die eine Folge der andern ist; indessen legt sie doch zuverlässig den festesten Grund, solche Untersuchungen mit dem besten Erfolge fortzusetzen. In dem Verhältnisse also, wie wir die Veränderungen, welche in der Struktur der Theile durch krankhafte Bewegungen erfolgen, kennen lernen, machen wir auch wahrscheinlich in der Kenntniß dieser Bewegungen selbst Fortschritte; doch kann dieses nur langsam geschehen. Der Gegenstand an sich selbst ist äusserst beschwerlich, weil krankhafte Bewegungen in feinen Theilen des thierischen Körpers vorgehen, die sich der Beobachtung entziehen. Indessen scheint doch immer die Untersuchung der krankhaften Struktur eines der wahrscheinlichsten Mittel, um sie aufzuklären.

Ein Vortheil der sorgfältigen Untersuchung der krankhaften Struktur ist, daß sie uns in den Stand setzt, Veränderungen zu unterscheiden, welche viele Aehnlichkeit miteinander haben, und gemeiniglich verwechselt werden. Dieses muß am Ende zu genauerer Betrachtung der Zufälle beym Eintreten krankhafter Bewegungen führen, und ein

Mittel zur genauern Unterscheidung der Krankheiten werden.

Ein anderer Vortheil der aufmerksamern Beobachtung der krankhaften Struktur ist, daß wir geschickter werden, in der Organisation der Theile krankhafte Veränderungen zu entdecken, die wenig oder gar nicht bekannt sind. Sie wird den Grund zu unserer Untersuchung der Krankheiten selbst legen, und Beyträge zu unserer Kenntniß der Pathologie des Körpers, und vielleicht auch zur Kenntniß der Heilmittel liefern.

Ein dritter Vortheil der aufmerksamern Beobachtung der krankhaften Struktur ist, daß zu übereilt angenommene Theorien von Krankheiten bey dieser Gelegenheit verbessert werden. Der menschliche Verstand ist geneigt, über jeden Gegenstand, der ihm dargestellt wird, sich Meynungen zu machen; allein eine natürliche Gleichgültigkeit macht ihn abgeneigt, die Umstände zu untersuchen, welche allein ihnen zum hinreichenden Grunde dienen können. Dieses ist die allergemeinste Ursache falscher Meynungen, welche sich nicht nur in die Arzneywissenschaft, sondern in jeden andern Zweig der Wissenschaften eingeschlichen haben. Sobald jedoch der Verstand genöthigt wird, Thatsachen zu beobachten, die sich mit solchen Meynungen nicht zusammen reimen lassen, so sind diese das beste Mittel, zu zeigen, daß sie ungegründet sind,

und zu bewirken, daß man von ihnen abgehe. Ich gebe zu, daß gewisse Leute nicht allemal ihre Meynungen aufgeben, oder sie für falsch halten, wenn sie auch Thatsachen beobachten, die nicht mit ihnen übereinstimmen; allein zuverläßig bleiben sie doch das beste Mittel, dieses zu bewirken; die Veränderung, die sie auf die Individuen selbst hervorbringen, sey übrigens, welche sie wolle, so wird doch die gelehrte Welt überzeugt, die weniger Vorurtheile zu bekämpfen hat.

Derjenige, der vorgängig sehr genau auf die Zufälle einer Krankheit, ohne sie selbst zu kennen, aufmerksam war, wird, wenn er den Körper nach dem Tode untersucht und einige von den Erscheinungen findet, die in dieser Abhandlung beschrieben sind, aus selbigen die Kenntniß der ganzen Krankheit erhalten. Er wird in den Stand gesetzt, in ähnlichen Fällen sich selbst zu führen, und auch andere zu unterrichten. Es kann ihn vielleicht auch auf eine passende Methode zur Behandlung leiten.

Derjenige, der sich mit den krankhaften Erscheinungen gut bekannt gemacht hat, wird fähiger, sowohl bey Leichenöffnungen seine Bemerkungen zu machen, als genauer zu entscheiden, in wie ferne die Zufälle und die Erscheinungen mit einander übereinstimmen; er wird in den Stand gesetzt, einen bestimmtern Bericht von dem, was er beobachtete, zu

liefern, so daß seine Data ein genauerer Grund zur Ueberlegung (zum Raisonniren) für andere werden.

Die natürliche Beschaffenheit der verschiedenen Theile des menschlichen Körpers ist sehr genau untersucht worden, so daß man sagen kann, die Anatomie sey zu einem hohen Gipfel der Vollkommenheit gelangt. Allein unsere Kenntniß von den durch Krankheit bewirkten Veränderungen der Struktur, welche man krankhaften Bau (Morbid Anatomy) nennt, ist noch sehr unvollkommen. Solche Veränderungen hat man gemeiniglich nur in ihren auffallendern Erscheinungen, und sehr selten mit hinreichender Feinheit und genauer Beurtheilung beobachtet.

Alle mir bekannten Werke zur Erklärung der krankhaften Struktur sind in ihrem Plane gar sehr von gegenwärtigem verschieden. Sie bestehen entweder aus Fällen, welche einen Bericht von Krankheiten und Leichenöffnungen enthalten, und in Zeitschriften gesammelt sind, ohne irgend eine natürliche Verbindung miteinander zu haben; oder sie bestehen aus sehr ansehnlichen Sammlungen von Fällen, die in einiger Ordnung aufgestellt sind. In einigen dieser Zeitschriften hat man oft die krankhafte Struktur mit hinlänglicher Genauigkeit erklärt; allein in allen grössern Werken hat man sie oft zu allgemein beschrieben. Auch machte man die Beschreibung der krankhaften Haupterscheinungen bisweilen dunkel

durch die Erwähnung kleiner Nebenumstände, welche mit ihnen oder mit den Krankheiten, von denen sie entsprangen, keine Verbindung hatten. Diese beyden Fehler kommen selbst gar zu oft in Morgagni's erstaunendem Werke de Sedibus & Causis Morborum vor, welches man, nach allen seinen Theilen betrachtet, schwerlich zu viel loben kann. Ueberdieß hindert der Umfang dieser sehr grossen Sammlungen, daß sie nicht allgemein in den Besitz praktischer Aerzte kommen, so wie er auch das Nachschlagen beschwerlich macht.

In gegenwärtigem Werke ist mein Vorsatz, keine einzelnen Fälle zu erzählen, sondern bloß eine Schilderung zu liefern von den krankhaften Veränderungen, die sich an den Eingeweiden der Brust und des Bauchs, an den Zeugungstheilen beyder Geschlechter, und am Hirne zeigen. In Ansehung der Ordnung werde ich ungefähr so verfahren, als wenn ich die natürliche Beschaffenheit beschriebe, und Bemerkungen über die krankhaften Bewegungen, so wie sie die Gelegenheit an die Hand giebt, beyfügen. Meine Lage gab mir mehr als gewöhnliche Gelegenheit, den krankhaften Bau des Körpers zu untersuchen; Doctor Hunter's Sammlung enthält eine große Anzahl von Präparaten krankhafter Erscheinungen, die ich beständig zu Rathe ziehen kann; als Arzt eines großen Spitals und Lehrer der Anatomie, habe ich ebenfalls

häufige Gelegenheiten, Krankheiten in Leichnamen zu untersuchen. Hauptsächlich enthält dieses Werk, was ich selbst sah; allein ich benutze auch die Beobachtungen von andern. Gegenwärtiges Werk ist bestimmt zur Schilderung sowohl der allergemeinsten, als vieler sehr seltenen krankhaften Erscheinungen in den zum Leben gehörigen und wichtigsten Theilen des menschlichen Körpers. Offenbar ist dieses Werk seiner Natur nach der Erweiterung fähig; einige Erscheinungen von Krankheit werden in Zukunft beobachtet werden, mit denen wir dermalen ganz unbekannt sind, und andere, welche wir jezt nur wenig kennen, wird man mit der Zeit vollkommener kennen lernen.

Der Hauptbewegungsgrund, der mich antrieb, dieses Werk zu unternehmen, ist, die krankhafte Beschaffenheit der Theile genauer und allgemeiner bekannt zu machen, als eines der besten Mittel, unsere Kenntniß von Krankheiten zu befördern.

Ob ich es gleich wage, dieses Werk dem Publikum vorzulegen, so fühle ich doch sehr seine Unvollkommenheit. Es finden sich darin Erscheinungen beschrieben, die ich nur ein einziges mal zu sehen Gelegenheit hatte, und von denen man vermuthen kann, daß sie nicht so vollkommen und genau beschrieben sind, als wenn ich im Stande gewesen wäre, wiederhohlte Untersuchungen anzustellen.

Andere hatte ich lange vorher gesehen, ehe ich den Gedanken faßte, dieses Werk zu unternehmen; diese sind vermuthlich weniger genau beobachtet, als wenn ich sie als einen besondern Gegenstand zum Augenmerk gehabt hätte. Noch andere hatte ich nur in Präparaten zu untersuchen Gelegenheit; vermuthlich gingen in diesen gewisse Erscheinungen verlohren, welche man bemerkt haben würde, wenn man sie frisch nach dem Tode untersucht hätte. Alles dieses sind Quellen von Ungenauigkeit, welche wohl in gewissem Grade unvermeidlich ist. Jedoch bemühete ich mich, genau zu seyn. Wird das Publikum den Plan dieses Werks billigen, so werde ich alle Sorge tragen, durch Beyfügung neuer Materialien und wiederholter Beobachtungen ihn vollkommener zu machen.

Vorrede des Herausgebers.

Eben als ich an einem anatomisch pathologischen Handbuche arbeitete, überraschte mich Graf Carl von Harrach freundschaftlichst mit vorliegendem Werke, als einer der schätzbarsten Neuigkeiten, die er aus England mitbrachte.

Wen sollte es nicht vergnügen, endlich einmal von den wichtigsten pathologischen Stücken des Hunterschen Schatzes, mit Auswahl und Ordnung, nähere Nachrichten zu erhalten?

Herr Baillie, der gegenwärtige Nutznießer dieser anatomischen Sammlung, die sowohl in Ansehung des Geistes, mit dem sie angelegt ward, als auch an Anzahl treflich ausgearbeiteter Stücke kaum ihres gleichen hat, war um so mehr im Stande, etwas interessantes zu liefern, da er außer dieser Sammlung nicht nur ein mit Körpern überflüßig versehenes anatomisches Theater besorgt, sondern ihm auch große londoner Hospitäler zur Benutzung offen stehen.

Aus dieser Fülle seiner Thatsachen also theilt er uns hier das vorzüglichste mit.

Der Reichthum der in diesem Werke enthaltenen, sämmtlich unmittelbar aus der Natur selbst geschö-

pften Thatsachen — die feinen und neuen Bemerkungen — und die mit äußerster Vorsicht und Bescheidenheit abgefaßten Beurtheilungen erschwerten meine Bemühungen, die Hauptsachen mit Vollkommenheit und Ausführlichkeit meinem Handbuche einzuweben, so sehr, daß ich mich entschloß, den Text in einer treuen, aber nicht zu wörtlichen Uebersetzung zu liefern, um auf diesem Grunde künftig fortbauen zu können.

Hierdurch erhielt ich Gelegenheit, vor der Hand auf die bequemste Weise meine eigenen pathologischen Beobachtungen einer schon vorhandenen Ordnung anzureihen.

Feste Ueberzeugung, daß Männer, denen es um Erlangung gründlicher Einsichten, und, wo möglich, anschaulicher Begriffe in der Pathologie Ernst ist, es mir Dank wissen werden, wenn ich mich vorzüglich auf wirklich in Sammlungen annoch vorhandene kranke Theile des menschlichen Körpers, nicht auf bloße oft unzuverläßige Autoritäten bezöge, machte, daß ich überall in den Noten anmerkte, wo ich einen gleichen Fall in der Natur sah, oder wo ich ihn gar selbst besitze.

Solchen Männern muß daran gelegen seyn, zu erfahren, wo sie dergleichen Originale in der Natur selbst betrachten, die Beschreibungen damit vergleichen, die gezogenen Schlüsse nachprüfen, das Un-

richtige berichtigen, das Rückständige nachholen; kurz: ihre Kenntnisse vervollkommnen können.

So lehrte mich häufige Erfahrung, daß man eine ächte klare Vorstellung von einer Krankheit und zwar auf die leichteste Weise erhält, wenn man die krankhafte Veränderung in der Natur selbst vorsichtig untersucht. —

So hatte ich mehrere male das Vergnügen, durch Vorzeigen der sichtlichen Beschaffenheit einer Krankheit in der Natur, besonders, wenn ich an einem Stücke den Anfang, an einigen andern Stücken den Fortgang, und an noch andern die verschiedenen Endigungen derselben zeigen konnte, selbst von den berühmtesten praktischen Aerzten Dank für anschaulich mitgetheilte Begriffe zu erhalten.

So findet man oft in der Folge Umstände an aufgehobenen kranken Stücken, die sie erst recht schätzbar machen.

So fand ich einigemale sehr ausführlich beschriebene und in Abbildungen von mehrern Seiten dargestellte bekannte Stücke, beym wirklichen Nachsehen in der Natur, an der Hauptstelle vernachläßigt, und ununtersucht, wodurch der Fall etwas ganz anders ward, als wofür er bisher gegolten hatte.

Es wäre zu wünschen, daß die Originale von manchen allgemein bekannten wichtigen Fällen noch vorhanden wären, weil man sie vermuthlich bey nä-

herer Betrachtung weit anders finden würde, als man bis jezt auf Treue und Glauben annahm.

Indessen wird man häufig bemerken, daß selbst Aerzte und Wundärzte das Aufbewahren pathologischer Gegenstände nicht achten, oder gar bespötteln; vielleicht, weil sie theils aus Bequemlichkeit, oder aus ungegründeter Aengstlichkeit das zu überwindende Unangenehme bey ihrer Erlangung fürchten, oder aus Trägheit die Mühe bey der Bereitung scheuen, oder aus Unvermögen die Kosten nicht bestreiten können, oder aus anderweitiger Liebhaberey oder Sparsamkeit nicht daran wenden wollen, theils weil sie aus Schlauheit besorgen, mit unverzeihlichen Versehen in Erkenntniß der Krankheit sich bloß zu stellen, oder weil sie aus Abgang hinreichender Kenntniß der gesunden Einrichtung des Baues unsers Körpers oder aus Mangel an Geschicklichkeit sich nicht getrauen, oder nicht im Stande fühlen, dergleichen Nachspürungen anzustellen und zu beurtheilen, und aus Klugheit sie andern nicht überlassen dürfen, oder weil einige in der schuldlosen Einfalt ihres Herzens die Wichtigkeit des Nutzens davon nicht einzusehen vermögen.

Vielleicht ist auch die Nichtachtung sogenannter pathologischer Präparate die eigene Schuld der Zergliederer von Profeßion, wenn solche ohne Verstand, ohne Geschmack, und ohne allen rühmlichen Zweck

einen Trödelkram von Präparaten anhäufen, nicht um Vortheil der Heilkunde daraus zu schaffen, sondern nur um damit Aufsehen zu erregen, Nichtkenner zu blenden und zu verwirren, und den Pöbel anzulocken, um hinter diesen Hieroglyphen hohe verborgene Weisheit des Besitzers vermuthen zu lassen. Hat man nicht anatomische Sammlungen, wo an sich merkwürdige Stücke durch übele Behandluug so verunstaltet sind, daß wohl ein Hermes nicht errathen könnte, was sie vorstellen sollen; wo man recht geflissentlich darauf ausging, die Gegenstände schrecklich und widerlich, oder wenigstens recht poßirlich aufzustellen, kurz: daß Leute von Erziehung sich schämen müßten, wenn man sie zu dieser Zunft rechnen wollte.

Es giebt, wie unter andern Nominalgelehrten, also auch unter Zergliederern eine Art, die, ungeachtet aller anscheinenden Thätigkeit, dennoch nie den wahren Sinn ihrer Wissenschaft erlangen, die so gedankenlos nacharbeiten, so flach und leicht über die Hauptsachen hinsehen, daß man nur zu deutlich wahrnimmt, daß weder Anlage noch Neigung sie zu dem brachte, was doch nach ihren Titeln ihr Beruf seyn sollte.

Liebe zur Wahrheit, Eifer für die Wissenschaft können hier allein entscheiden; alles erzwingen wollen, alles erkünsteln und bemänteln ist für den Kenner vergebens.

Uebergäbe man anatomische Anstalten nur solchen Männern, die im Albin'schen, oder Camper'schen, oder Hunter'schen Geiste arbeiteten, so würde die Pathologie zuverlässig mehrere Fortschritte gewonnen haben.

Allein die vorhin berührten Umstände scheinen die wahren Ursachen zu seyn, warum die in unsern Tagen gar nicht seltenen Leichenöffnungen doch so wenig zum Aufschlusse der Pathologie beygetragen haben. Man weiß meistens nicht Was noch Wie man suchen soll; man zerfeßt den Leichnam nach hergebrachtem Zunftgebrauch, wundert sich, daß man nichts besonders antrifft, und verliert die Lust, sich mit dergleichen, doch zu nichts führenden, beschwerlichen Beschäftigungen abzugeben.

Mehr als einmal erhielt ich die Reste nach sogenannten legalen Sektionen, an denen ich ohne fernern Schnitt, durch bloßes Gesicht und Gefühl die Ursache der Zufälle entdeckte und öffentlich zeigte. Wie selten sind nicht Obductionsberichte, die man zweckmäßig oder entscheidend nennen kann.

Keine Anweisung, zu seciren, kann hier aushelfen. — Solche Dinge lassen sich nicht lehren; für solche Fälle kann man keine Anweisungen schreiben. Ueberlegung bey vorkommenden Fällen, und ein nach der Krankheitsgeschichte modificirter Plan zur Untersuchung, der während der Untersuchung selbst nach den

den sich zeigenden Erscheinungen oft und mannigfaltig abgeändert werden muß, darf allein die Richtung der fernern Untersuchung bestimmen. — Die Natur der Sache selbst, nicht der Handwerksgebrauch, muß die Augen und Hände des Untersuchenden leiten.

So verfuhr Albinus, dessen Lob ich nicht oft genug wiederholen, den ich nicht oft genug zum Muster empfehlen kann.

So verfuhr William Hunter.

Diese wußten, wie ihre meisterhaften Abhandlungen die besten Beweise liefern, warum sie Sammlungen anlegten, und wie man sie benutzen müsse. Es war eine Lust, Huntern über diese Gegenstände sprechen zu hören. Schade nur, daß überhäufte praktische Geschäfte ihn hinderten, mehr der gelehrten Welt darüber schriftlich mitzutheilen.

In diesem Geiste finden wir auch vorliegendes Werk des Herrn Baillie's abgefaßt. Durchaus zeigt sich die reinste Liebe zur Wahrheit — durchaus heller und klarer vorurtheilfreyer Verstand — durchaus erkennt man einen allgemeinen Ueberblick der kränklichen Veränderungen, deren die Theile unsers Körpers fähig sind. — Hier werden aufmerksame nachdenkende praktische Aerzte gewiß Thatsachen finden, die ihnen zu manchen von ihren wahrgenommenen Erscheinungen den eigentlichen Grund, die wahre Ursache liefern; vielleicht lang gewünschte Aufschlüsse

erhalten. — Andere hingegen werden auf Thatsachen stoßen, die sich mit einigen berühmten Theorien schlechterdings nicht zusammen reimen lassen; folglich zur nachdrücklichsten Widerlegung derselben dienen.

Da der Verfasser nur sehr wenige Litteratur anführte, habe ich die Hauptwerke und die vorzüglichsten Schriften nachgehohlt.

Wo eine Schrift vollständige Litteratur über einen Fall erhält, habe ich mich begnügt, bloß diese Schrift anzugeben.

Sorgfältigst aber habe ich die mir bekannten guten Abbildungen von krankhaften Veränderungen der Theile des Körpers angeführt, damit, wenn man nicht Gelegenheit hat, die Sachen in der Natur selbst zu sehen, man doch wenigstens Abbildungen zu Rathe ziehen könnte.

Herzlich freuen wird es mich, wenn, wie ich nicht zweifele, gegenwärtiges Werk, das sich zunächst an meine vorigen anschließt, zur Veranlassung dienen wird, das ergiebige Feld der anatomischen Pathologie mit neuem Eifer zu bearbeiten.

Mainz im November 1793.

S. Th. Sömmering.

Inhalt.

Erstes Kapitel.

Viertes Kapitel.

Fünftes Kapitel.

Zusätze.

Zusätze.

Sechstes Kapitel.

Zusätze.

Siebentes Kapitel.

Zusätze.

Achtes Kapitel.

Zusätze.

Neuntes Kapitel.

Zusätze.

Zehntes Kapitel.

Zusätze.

Eilftes Kapitel.

Zusätze.

Zwölftes Kapitel.

Zusätze.

Dreyzehntes Kapitel.

Zusätze.

Vierzehntes Kapitel.

Achtzehntes Kapitel.

Neunzehntes Kapitel.

Zwanzigstes Kapitel.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Zwei und zwanzigstes Kapitel.

Zusätze.

Drey und zwanzigstes Kapitel.

Zusätze.

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Zusätze.

Erstes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen am Herzbeutel.

Der Herzbeutel ist der Entzündung unterworfen. Obgleich diese Krankheit nicht sehr gemein ist, so kommt sie oft genug vor, um hinreichende Gelegenheit zu geben, ihre Wirkungen nach dem Tode zu untersuchen. Diese Krankheit kann ihrer Natur nach, auf keine besondere Lebens-Periode eingeschränkt seyn; doch sollte ich glauben, nach dem was ich gesehen habe, daß sie öfter im mittlern Alter als in der Kindheit oder in hohem Alter statt findet.

Ein entzündeter Herzbeutel ist gemeiniglich dicker, und wie mich dünkt, auch etwas weicher als im natürlichen Zustande. Diese Veränderung kommt von einer durch die vermehrte Wirkung seiner feinen Blutgefäße auf ihn abgelagerten Materie; auch findet sich auf ihm eine ungewöhnliche Menge feiner Blutgefäße, welche rothes Blut enthalten, und häufig zusammenmünden. 1) Auf der Innenseite des

1) Ich besitze einen entzündeten Herzbeutel, an dem sich die gleichen Erscheinungen zeigen. Er gehörte einem Menschen von ungefähr zwanzig Jahren, der am zu spät entdeckten Heimwehe mit Anfällen von Wahnsinn starb, und sonst keine Abweichungen in seinem Körper, als diese Krankheit am Herzen zeigte. Er ist ebenfalls dicker, auswendig rauher, und zugleich merklich weiter, als gewöhnlich, weil zwischen ihm und dem Herzen einige Unzen gelblich eiteriges Blutwasser enthalten waren. Seine auswendige Fläche ist ebenfalls mit der beschriebenen Materie bedeckt, die hin und wieder Flocken bildet.

Merkwürdig ists, daß sich in diese aus der gerinnbaren Lymphe gebildete Membran vom Herzbeutel her allmählig kleine Arterien erstreckten.

Sehr schön bildet diese Erweiterung, Verdickung und inwendige Rauhigkeit des Herzbeutels in natürlicher Größe ab *J. G. Walter* sur les Maladies du Cœur, in den Nouveaux Memoires de l'Academie des Sciences à Berlin 1785. Seite 57. Tab. IV. Fig. 3.

Herzbeutels, zeigt sich eine Lage von einer gelblichen breyigen Materie, welche gewöhnlich nicht fest anhängt, sondern sich leicht absondern läßt. [2])

Gemeiniglich erstreckt sich diese Materie über die ganze innere Oberfläche des Herzbeutels, doch ist sie verschiedentlich dick. Bald ist sie so dünn als eine Oblate, bald so dick als ein halbes Kronstück (eine Pariser Linie.) In dieser den Herzbeutel überziehenden Materie, sieht man häufig eine leichte Röthe, die von den in ihr verbreiteten kleinen Blutgefäßen kommt, welche man nach einer feinen Ausprützung am deutlichsten wahrnimmt. Diese Gefäße sind bisweilen sehr zahlreich, und lassen sich vom Herzbeutel her in diese Materie verfolgen; auch habe ich im Herzbeutel kleine Flocken von rothem Blut gesehen. Dieser Umstand kann zu einem sehr überzeugenden Beweise dienen, daß diese ergossene Materie ein Lebensprincip besitzt; denn man kann wohl nicht annehmen, daß Blutgefäße in eine leblose [3]) *) Materie sich hinbegeben, und in selbiger verzwei-

*) Dieses Grundes bedient sich H. Hunter, um ein Lebensprincipium im Blute zu beweisen. [4])

2) Selbst alsdann noch läßt sich diese neuerzeugte Haut leicht absondern, wenn sie auch schon durch und durch von Gefäßen belebt worden ist; allein nicht mehr, wenn sie zellstoffähnlich geworden ist.

3) Warum sollte man dieß nicht annehmen können? Die Einsprützung beweist ja deutlich genug, daß die Gefäße des Herzbeutels verhältnißmäßig verlängert und erweitert werden, und eben dadurch, daß in diese gerinnbare Lymphe die Blutgefäße hin verlängert werden, wird sie belebt. Ich wenigstens fand, daß die Gefäßchen in den ähnlichen Membranen, welche die Brusthaut, das Bauchfell, oder die feste Hirnhaut überziehen, niemals das Ansehen hatten, als wenn sich in diesen Membranen selbst zuerst Gefäßchen erzeugt hätten, wie z. B. im Dotter des bebrüteten Hühnchens; sondern allemal fand ich, besonders nach der Einsprützung, die Stämmchen der Arterien, dieser neuerzeugten Membranen ganz offenbar von den Arterien derjenigen Häute abstammen, die von diesen Membranen überzogen wurden, welches doch nicht Statt finden sollte, wenn diese Membranen, durch ihr eigenes Lebensprincip, Gefäße erzeugen könnten.

4) Hunter's Gründe hat Blumenbach umständlich widerlegt, in seiner schönen Schrift: De vi vitali sanguinis. Goettingae 1788. 4.

gen würden. Diese Materie zeigt sehr häufig auf ihrer innern Oberfläche, kleine, unregelmäßige, blättrige Fortsätze, die ihm das Ansehen von Frangen geben, auch oft Verbindungsfäden bilden, zwischen der Portion dieser Materie, die den Herzbeutel selbst bedeckt und der Portion, welche die Fortsetzung des Herzbeutels oder die unmittelbare Bedeckung des Herzens überzicht. Diese Materie gleicht sowohl an Farbe als Struktur, der gerinnbaren Lymphe des Bluts, und ist auch wahrscheinlich nichts anders, als diese durch eine besondere Wirkung [5]) der feinen Blutgefäße des Herzbeutels vom Blute abgesonderte Substanz. Zur nämlichen Zeit, [6]) wenn diese Lage von breyiger Materie auf die innere Oberfläche des Herzbeutels abgesetzt wird, sammelt sich in seiner Höhle mehr oder weniger von einer bräunlichen oder gelblichen Materie an; von dieser findet man bald kaum wenige Unzen, bald mehr als zwey Pfund (eine Pinte). In ihr schwimmen lose Fäden von obgedachter Materie; auch ist ihr gelegenheitlich Eiter beygemischt. Diese

5) Daß hiezu eine besondere Wirkung der feinen Blutgefäße erfordert werden, dürfte man doch bezweifeln; denn ist es nicht weit einfacher, die Sache so zu erklären: der Herzbeutel wird entzündet, und sondert, wie alle entzündete Membranen, häufiger seine Feuchtigkeit ab; indem aber die Saugadern des Herzens und des Herzbeutels zugleich durch die Entzündung in ihrem Geschäfte gestört werden, und daher nur den wässerigern feinern Theil des Herzbeutelwassers wieder aufnehmen, den dicken gallertartigen Theil aber zurück lassen, so bildet sich dieser allmählig zu einer wahren zellstoffartigen Membran um, wie unser Verfasser weiter unten im dritten Kapitel vortrefflich schildert.

6) Daß diese breyige Materie eigens abgesetzt werde, ist mir, wie gesagt, nicht wahrscheinlich, eben so wenig, als daß im Schnupfen der eiterartige, gelbe oder gelblich grüne Schleim in der Gestalt abgesetzt werde; sondern eben aus dem gallertartigen Theile des angesammelten Wassers, bildet sich diese breyige Membran.

Daß aber bey der Wassersucht des Herzbeutels diese Membran nicht gefunden wird, darf nicht befremden; hier nämlich sammelt sich wegen Trägheit der Saugadern, das Wasser langsam ohne Entzündung an, in jenen Fällen aber geschwind mit einer Entzündung, welche auch die Saugadern in ihren Geschäften so hindert, oder verändert, daß sie ih-

Flüssigkeit kommt in ihren Eigenschaften mit dem Blutwasser überein, und wird gemeiniglich für Blutwasser gehalten. Wahrscheinlich wird sie zum Theil von der gerinnbaren Lymphe abgesondert, indem sie eine dichte Lage auf der Innenseite des Herzbeutels bildet, welche der von selbst erfolgenden Trennung der verschiedenen Theile des Bluts nach dem Aderlassen gleicht; allein ich sollte glauben, daß sie nicht gänzlich auf diese Art sich ansammelt, weil sie sich oft in sehr großem Verhältniß zur Menge der gerinnbaren Lymphe findet. Die Entzündung des Herzbeutels geht bisweilen in Eiterung über; doch ist dieß selten; in dem Beyspiele, das ich davon sah, war der Herzbeutel sehr verdickt, entzündet, und mit gerinnbarer Lymphe überzogen; doch fanden sich nirgends an ihm Zeichen eines Geschwüres. Dieser lezte Umstand wird noch besonders betrachtet werden, wenn wir von den kränklichen Erscheinungen am Brustfelle sprechen. Der Herzbeutel enthielt in diesem Falle mehr als vier Pfund, (ein Quart) von gemeinem Eiter. Ist der Theil des Herzbeutels entzündet, welcher das Herz überzieht, so ist bey dieser Gelegenheit die Muskelsubstanz des Herzens bis auf eine gewisse Tiefe entzündet.

Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen.

Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen findet man nicht selten bey Oeffnungen von Leichnamen.

Diese Verwachsung ist bald nur an verschiedenen Stellen [7]) bemerklich, bald erstreckt sie sich über die ganze Oberfläche. [8]) Sie besteht entweder aus einer dünnen

nen nur den feinern Theil des abgesezten Wassers einzunehmen gestattet. Hiemit wird aber nicht alle Unreinigkeit der Secretion geläugnet.

7) Unvergleichlich sind diese langzipfeligen Verwachsungen abgebildet, von Walter am angeführten Orte Tab. IV. Fig. 1.

8) Diesen Fall von gänzlicher Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel sah ich in einem Menschen von sechszehn Jah-

Membran, oder aus einer solidern Materie. Ist sie nur eine dünne Membran, so ähnelt sie sehr dem gemeinen Zellstoff des Körpers, ist die Materie hingegen solide, so ist sie nur wenig von der coagulablen Lymphe des Bluts verschieden. Die Verwachsung sey nun von der einen oder der andern Art, so lassen sich in beyden Fällen Blutgefäße durch Einsprützung zeigen. Auch ist die Verwachsung in beyden Fällen von der vorhin beschriebenen breyigen Membran gebildet; denn mehr als einmal hatte ich Gelegenheit, ihre gradweise Verwandlung zu bemerken. Solche Verwachsungen müssen als die Folge von vorhergegangener Entzündung betrachtet werden, und zeigen, daß man eine Entzündung des Herzbeutels überleben kann. Sie verbinden verschiedentlich, entweder lockerer oder fester, den Herzbeutel mit der Oberfläche des Herzens; wahrscheinlich war, im Fall einer straffern Verbindung, die Entzündung nicht so alt, als im Fall einer schlaffern Verbindung, so daß die Zeit hinreichte, um die Verwachsungen durch die Bewegung des Herzens zu verlängern. Es ist merkwürdig, daß das Herz, bey der Verwachsung mit seinem Beutel, so heftig schlägt, [9]) daß es unmöglich ist, sie von einer Arteriengeschwulst zu unterscheiden.

ren, wo sich eilf Pfund Eiter in der linken Brusthöhle angesammelt, und das Herz rechts hinüber gedrückt hatten, so daß wahrscheinlich aus dieser Ursache der Herzbeutel fester, als gewöhnlich ans Herz gedrückt wurde, und eben deswegen endlich überall mit ihm verwachsen mußte.

Dieses künstlich ausgesprützte schöne Stück, befindet sich in Weingeiste aufgehoben zu Wien in der vortrefflichen Sammlung pathologischer Stücke, die der chirurgisch-medicinischen Militairacademie gehört. Man sehe hierüber nach *Haller* de corporis humani fabrica libr. IV. sectioн. I. §. XXII. der viele Fälle anführt; und *Pohl* programma de pericardio cordi adhaerente ejusque motum turbante. Lipsiae 1775.

Ferner beobachteten Selle in seinen Beyträgen, und Sandifort in den Observationibus anatomico pathologicis Libr. I. Seite 9, und Lib. IV. Seite 109, und in seinen Exercitationibus libr. II. Seite 66, ein gleiches.

9) Aus eben dieser Ursache ist wahrscheinlich auch das Herz in dem Falle erweitert gewesen, den ich von der gänzlichen Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen beobachtete.

Wassersucht des Herzbeutels.

Diese Krankheit ist nicht selten, und wie ich glaube, am häufigsten, im hohen Alter. Doch sah ich sie in Personen unter dreyßig Jahren; [10]) wahrscheinlich kommt sie auch in der Kindheit gelegentlich vor. Mehr als einmal sah ich beydes, Hautwassersucht und Bauchwassersucht in Kindern unter zwölf Jahren, welches einem eben so unwahrscheinlich, als Ansammlung von Wasser im Herzbeutel, dünken sollte. Bisweilen findet man Wasser im Herzbeutel angesammlet, in Fällen, wo es sich in keiner andern Höhle findet; doch wird sie gemeiniglich von einer Wasseransammlung in den andern Höhlen des Thorax begleitet.

Die Menge dieses Wassers ist gar sehr verschieden, in einigen Fällen beträgt sie kaum zwey Unzen, in andern mehr als zwey Pfund. Wenn auch gleich die Menge des angesammelten Wassers ansehnlich war, so erinnere ich mich doch nicht den Herzbeutel sehr gespannt gesehen zu haben, [11]) sondern es schien, als wenn er eine noch größere Menge hätte halten können. Es ist also wahrscheinlich, daß der Herzbeutel wirklich so fortwachsen kann, daß er der Ansammlung angemessen bleibt.

Die Flüssigkeit, welche sich ansammelt, ist bräunlich, doch verschiedentlich bald dunkler bald heller, und gleicht in ihren Eigenschaften dem Blutwasser. Hatte die Person zugleich die Gelbsucht, so ist diese Flüssigkeit, ziemlich dunkelgelb von der Galle gefärbt. Jedoch hat sie häufig eine

10) Auch ich sah sehr oft in jungen Personen Wassersucht des Herzbeutels, bisweilen allein, bisweilen mit allgemeiner Wassersucht verbunden.

11) Nicht zu gedenken, daß diese Spannung des Herzbeutels, falls sie auch vorhanden gewesen wäre, sich doch zum Theile durch die Oeffnung der Brusthöle verlieren müßte, so kann diese Spannung doch nur im Momente der Anfüllung des Herzens (Diastole) Statt finden, die doch nach dem Tode wegfällt. Wäre der Herzbeutel im Leben schon vom Wasser gespannt, so müßte die Anfüllung des Herzens, somit auch der Kreislauf gehindert, wo nicht völlig unmöglich werden.

gelbliche Farbe wie das Blutwasser, ohne daß man Grund hat zu behaupten, daß Galle mit dem Blute zirkulirte.

Die Ansammlung vom Wasser im Herzbeutel kann zwey Ursachen haben.

Eine Ursache ist, daß die kleinen ausdünstenden Gefäßchen, die der innern Oberfläche des Herzbeutels gehören, eine ungewöhnliche Menge von Flüssigkeit in seine Höhle absetzen, welche nicht in dem nämlichen Verhältniß durch seine Saugadern wieder aufgenommen wird: die andere Ursache ist, daß diese Flüßigkeit in gewöhnlicher Menge abgesetzt, aber durch eine mangelhafte Wirkung seiner Saugadern in dem natürlichen Verhältniß nicht wieder aufgenommen wird.

Einmal sah ich zwey bis drey, in der Höhle des Herzbeutels gewachsene scrofulöse Geschwülste, von denen die eine fast die Größe einer welschen Nuß hatte. Sie bestanden aus einer weichen, weißen Materie, die Milchmatten oder neuem Käse glich. Es ist sehr ungewöhnlich, daß der Herzbeutel von den Scrofeln angegriffen wird, folglich mußte dieß eine sehr seltene Erscheinung von Krankheit seyn. Vermuthlich war der Fortgang dieser Geschwülste, wie der Scrofeln überhaupt, langsam, auch konnte diese Krankheit im Leben nicht errathen werden.

Zweymal fand ich (so wie einer der glaubwürdigsten Zergliederer *) öfter), den Herzbeutel so verändert, daß er einer etwas getrockneten Ochsenharnblase, oder einem schon eine Zeitlang der Luft ausgesetzt gewesenen Herzbeutel glich. Da Brust und Bauch in beyden Fällen unverletzt, und nicht im mindesten vorher geöffnet waren, so konnte diese Wirkung nicht von Verdünstung kommen; könnte dieß Statt finden, so würde diese Erscheinung bey Leichenöffnungen sehr gewöhnlich seyn, und die innern Theile würden überhaupt durch den Einfluß der nämlichen Ursache angegriffen werden. Sie muß also für die Wirkung eines

*) J. Hunter.

Processes gehalten werden, welcher noch im Leben vor sich ging. Die Ursache dieser Erscheinung ist wahrscheinlich eine mangelhafte Wirkung der aushauchenden Gefäßchen des Herzbeutels, so daß die Flüssigkeit, welche im natürlichen Zustande diesen Theil schlüpfrig erhält, nicht in gehöriger Menge abgesondert wird. Dieses ist gar nicht unbegreiflicher, als sonst ein Fehler in der Wirkung irgend eines andern Theils unsers Körpers. [12])

Man sah einen Theil des Herzbeutels in einigen Fällen verknorpelt, *) in andern verknöchert; **) doch sind diese Veränderungen ungewöhnlich.

Zusätze des Herausgebers.

Noch sind zu den krankhaften Erscheinungen am Herzbeutel hinzu zu setzen:

I. Wasserblasen, die Heuermann [14]) am Herzbeutel nicht nur inwendig, sondern auch auswendig, und an der Fläche des Herzens sah, und von denen einige größer als eine welsche Nuß waren, und eine sehr scharfe Feuchtigkeit in sich hielten.

*) *Morgagni* de sedibus et caussis morborum Epist. XXII. Art. 10.

**) *Bonetus* Tom. I. S. 538.[13])

12) Diese Trockenheit des Herzbeutels habe ich ebenfalls, doch, so viel ich mich erinnere, nur in alten Personen beobachtet. Hieher gehören auch die Fälle, wo man den Herzbeutel wenig oder gar keine Feuchtigkeit enthalten sah.

13) Eine zuverläßigere Authorität ist außer den Fällen, die Haller aus den Memoires de Sully Livr. IX. pag. 120, Senac und *Damianus Sinopeus*, in den Addendis seiner großen Physiologie Seite 128 angeführt, von J. G. Walter, am angeführten Orte, Seite 63, der in zwey Fällen Verknöcherungen am Herzbeutel beobachtete. Das einemal fand er in einem Manne von vierzig Jahren, der an der Wassersucht starb, eine runde, ungefähr gegen die Mitte der äußern Seite des Herzens gekehrte, ein wenig rauhe Verknöcherung, deren größter Durchmesser einen Zoll hielt; das andere mal in einem achtzigjährigen Schwindsüchtigen; die Größe, Lage und Beschaffenheit der Verknöcherung war fast die nämliche in beyden Fällen.

14) Physiologie, Erster Band 1751. Seite 202.

II. Eiter, welches A. Monro [15]) zu fünf Unzen im Herzbeutel nach einer Verletzung mit einem glühenden Eisen fand.

III. Daß man Blut bey Berstung oder Verwundung des Herzens im Herzbeutel fand, kommt bey Gelegenheit der Krankheiten des Herzens vor. Wie man aber auch Blut ohne sichtbare Verletzung des Herzens im Herzbeutel finden kann, erklärt der Verfasser weiter unten.

IV. Würmer, die man [16]) in ihm gefunden haben will, waren vermuthlich nichts anders, als die vorhin beschriebenen Fäden der gerinnbaren Lymphe.

V. Den gänzlichen Mangel des Herzbeutels, den einige ältere Beobachter anmerkten, erklärt Haller [17]) für eine bloße Verwachsung; doch beobachtete Dinkler ein Herz ohne Herzbeutel. [18])

VI. Da der Verfasser in den folgenden Kapiteln auch angebohrne Fälle anführt, so verdient hier bemerkt zu werden, daß man bey Kindern, die mit einem aus der Brust hängenden Herzen gebohren wurden, wirklich den Herzbeutel gänzlich vermißte. Ch. G. Büttner [19]) beschreibt ausführlich einen solchen Fall, und bildet ihn auch ab.

15) In seiner Description of all the Bursae mucosae of the human Body. Edinburgh 1788. Folio. Pag. 41.

16) S. *Lieutaud.*

17) De corporis humani fabrica Libr. IV. Sect. I. §. XXIII.

18. Siehe Sandifort Natuur en Geneeskundige Bibliothek Volum. I. Pag. 661.

19) In seinen anatomischen Wahrnehmungen, Königsberg 1769. 4. Seite 36.

Zweytes Capitel.

Kränkliche Erscheinungen am Herzen. [20])

Entzündung der Substanz des Herzens [21]) ist eine seltene Krankheit, und gemeiniglich mit der Entzündung des Herzbeutels verbunden. Ist der Theil des Herzbeutels, welcher die Bedeckung des Herzens bildet, entzündet, so erstreckt sich die Entzündung zuweilen in etwas in die Substanz des Herzens. Dieser Theil zeigt alsdann häufigere Blutgefäßchen als im natürlichen Zustande, auch bisweilen einige wenige Flocken von ausgetretenem Blut. Doch kann die Substanz des Herzens ohne Entzündung des Herzbeutels entzündet werden. Ich erinnere mich, einen Fall der Art gesehen zu haben, wo keine Zeichen von Entzündung in dieser Haut entdeckt werden konnten, sondern wo sich nur ein wenig mehr Wasser als gewöhnlich in seiner Höhle fand. Der Herzensschlag war in diesem Falle so stark, daß man ihn unmöglich von dem Schlagen einer Arteriengeschwulst unterscheiden konnte. Bey Schriftstellern findet man Fälle von Abscessen [22]) und Geschwüren *) des Her-

*) *Morgagni* Epist. XXV. Artic. 17. Bonet. I. S. 849. *Lieutaud* Tome 2. S. 27.

20) Ueber dieses Kapitel im Ganzen verdient *Meckel* fur les maladies du Cœur in den Memoires de Berlin 1755. Seite 56 nachgelesen zu werden. So auch P. *Senac* Traité de la structure du cœur & de ses maladies. Paris 1777. 4. Und *J. G. Walter* fur les maladies du cœur, in den Memoires de l'Acad. des sciences. à Berlin 1785.

21) Siehe *J. C. Merzfeldt* Praeside *Metzger* de Carditide. Regiomont. 1789.

22) Van Douveren beschreibt einen solchen Fall in seinem Specimen Observationum academicarum ad monstrorum historiam, anatomen, pathologiam, et artem obstetriciam spectantium. Groningae et Leidae 1765. 4. und führt ähnliche Fälle von andern Beobachtern an.

Ja man fand das ganze Herz inwendig so zerfressen, daß es kaum noch einige Linien dick war. Siehe das 34ste Stück des Landarztes. Diese Beobachtung ist wieder abgedruckt in den Auszügen aus dem Tagebuch eines practischen Arztes. Berlin 1791. Erste Sammlung, letzter Artikel.

zens, [23]) allein ich glaube, sie sind äußerst selten. Noch seltner geht das Herz in kalten Brand über, ob man gleich diesen Fall ebenfalls beobachtet hat. *) [24])

Bey Leichenöffnungen sieht man gar oft auf der Oberfläche des Herzens einen weißen undurchsichtigen Flecken, gleichsam eine Verdickung des Ueberzugs vom Herzbeutel, bisweilen hat er einen halben, bisweilen mehr als einen ganzen Zoll im Durchmesser. Gemeiniglich findet er sich auf der Lungenarterienkammer, sehr selten auf der Aortenkammer, oder den Herzohren (Venensäcken), wiewohl er sich gelegenheitlich auf beyden findet. [25])

Dieser Flecken besteht aus einer fremden Membran, welche auf einem Theil der das Herz bekleidenden Fortsetzung des Herzbeutels gebildet wird, und sich leicht so ablösen läßt, daß diese Bedeckung unversehrt bleibt. Diese Erscheinung, glaube ich, ist von keiner Folge, und so sehr gemein, daß sie schwerlich als eine Krankheit angesehen werden kann.

*) *Lieutaud.* Tome 2. S. 33.

23) Ich sah bey Monro den Fall, der ihn auch in seiner Sammlung aufhebt, wo in der Scheidewand eines erwachsenen Herzens sich ein Loch zeigt, das einen kleinen Finger durchläßt, das aber mit einem Pfropfe von geronnenem Blute verstopft angetroffen wurde.

24) Wahrscheinlich gehört hieher der Fall, den Morand in dem Memoires de l'Académie des Sciences à Paris année 1732. Seite 594 beschreibt. Er fand nämlich in einem plötzlich gestorbenen Manne das Fleisch der geborstenen Aortenkammer so weich, daß die Sonde bloß durch ihr eigenes Gewicht überall, wo er sie hinlegte, durchdrang. Schwerlich kann das Herz im Brande weicher werden, ohne zu seinen Verrichtungen ganz untauglich zu werden.

25) Da ich solche Flecken sehr oft sah, und selbst mehrere Beyspiele davon aufhebe, so muß ich noch hinzufügen, daß bisweilen mehrere, größere und kleinere Flecken sich zugleich finden, und daß sie auch bald dicker, bald dünner sind.

Polyp oder geronnenes Blut.[26])

Dieses ward von ältern Zergliederern für eine sehr gemeine, und sehr gefährliche Krankheit gehalten. Von vielen Neuern [27]) wird es als Krankheit ganz und gar verworfen. Es besteht aus einer Masse von gerinnbarer Lymphe, welche einige der weitern Höhlen des Herzens, besonders die Kammern, anfüllt und sich in die benachbarten großen Gefäße erstreckt.

Die gerinnbare Lymphe hat eine gelblich weiße, oder auch wohl eine ziemlich gelbe, Farbe und eine beträchtliche Festigkeit. Sie füllt die Höhle, in welcher sie gefunden wird, völlig, oder doch beynahe aus, und verbreitet sich in die Herzkammern zwischen die Bündel der Fleischfasern. Von diesem Umstande kommt wahrscheinlich der Name Polyp (Vielfuß.) Er erstreckt sich ebenfalls in die großen aus dem Herzen entspringenden Arterien, und nimmt oft die Form der mondförmigen Klappen an. Die Beyspiele von dieser Erscheinung, die ich beobachtete, waren hauptsächlich in Präparaten, und waren ohne Zweifel erst nach dem Tode entstanden. Zur Erhaltung des Kreislaufs des Bluts ist es nothwendig, daß die Höhlen des Herzens, um das Blut durchlassen zu können, frey sind, und falls eine dieser Höhlen verstopft seyn sollte, würde nothwendig der ganze Kreislauf aufhören. Ein Polyp aber verstopft die Höhle des Herzens, in welcher er gebildet wird, so sehr, daß er den Kreislauf hemmt. Man könnte vielleicht sagen, daß Polypen sich gradweise bilden, und daß der

26) Ueber diese Blutgerinnungen, muß man vorzüglich *Joseph Pasta* de sanguine et sanguineis concretionibus per anatomen indagatis, Bergomi 1786. 8. nachsehen; wovon ich in den Göttingschen gelehrten Anzeigen 1787 einen vollständigen Auszug geliefert habe. Er bemüht sich sehr sinnreich und durch eigene Versuche und Beobachtungen darzuthun, daß schlechterdings während dem Leben sich keine Blutgerinnungen erzeugen, sondern daß alle erst nach dem Tode sich bilden.

27) Vermuthlich meynt der Verfasser darunter besonders Joseph Pasta.

Kreislauf noch eine Zeitlang, wiewohl sehr unvollkommen, fortfahre. Wir haben jedoch keinen allgemeinen Beweis, daß sich Blutgerinnungen, beym ordentlichen Kreislaufe erzeugen, wo die zu diesem Geschäfte erforderlichen Theile ihre gesunde Beschaffenheit haben. Untersucht man Polypen, so zeigen sie durch ihre ganze Substanz eine solche Beschaffenheit, daß man sieht, daß das ganze geronnene Stück sich auf einmal bildete. Diese beyden Umstände scheinen sehr nachdrücklich der Meynung zu widersprechen, daß Polypen während dem Leben erzeugt werden. Werden Polypen erzeugt, so glaube ich, daß die Gerinnung des Bluts nicht sehr schnell nach dem Tode erfolgt; sie haben keine rothe Blutkügelchen beygemischt, folglich währte die Gerinnung lang genug, um den Kügelchen zu gestatten, sich ihrer größern specifischen Schwere wegen von den andern Theilen abzusondern.

Die gewöhnlichen Blutgerinnungen, welche gemeiniglich die Höhlen des Herzens nicht sehr anfüllen, (wie wohl doch auch Fälle dieser Art vorkommen), erfolgen ziemlich schnell nach dem Tode, weil die rothen Blutkügelchen gemeiniglich in dem geronnenen Stück aufgehalten werden. Es ist bemerkenswerth, daß bisweilen ein Theil des geronnenen Bluts in einer Kammer von gelber Farbe und einem so öhligen Ansehen ist, daß er genau wie Fett aussieht. [28]) Demungeachtet ist doch kein Oehl beygemischt, und er besitzt alle Eigenschaften der gerinnbaren Lymphe. Die Farbe des geronnenen Stücks kommt bisweilen von einer Portion Galle, die dem Blute im Leben beygemischt war, z. B. in der Gelbsucht; allein sie findet auch statt, wo man keinen Grund hat zu vermuthen, daß Galle dem Blut beygemischt sey. Diese Erscheinungen hängen wahrscheinlich von ge=

28) Gerade das nämliche fettartige Ansehen sah ich auch nicht nur in den so genannten Polypen im Herzen und den großen Blutgefäßen, besonders in wassersüchtigen Personen, sondern auch auf dem Kuchen des von einem Lebenden gelassenen Blutes.

wissen Umständen bey der Gerinnung ab; welche es aber sind, läßt sich sehr schwer bestimmen.

Es geschieht bisweilen, doch wie ich glaube, sehr selten, daß das Herz aneurysmatisch wird. Diese Krankheit besteht darinn, daß ein Theil desselben in einen Sack ausgedehnt wird, welcher gemeiniglich mit mehr oder weniger geronnenem Blut angefüllt ist. Von dieser Krankheit sah ich nur ein Beyspiel. Die Spitze der linken Kammer war in einen Sack ausgedehnt, der weit genug war, um eine kleine Citrone aufzunehmen, [29]) sie war dünner als bey gesundem Baue, und mit einer dicken, weißen, undurchsichtigen Haut überzogen; es zeigte sich hier kaum etwas weniges geronnenes Blut. Doch hängt die Menge des geronnenen Bluts gemeiniglich von der Größe des Sacks ab.

Wahrscheinlich war diese Krankheit Folge einer größern Schwäche der Muskelsubstanz an der Spitze der Herzkammer, als an irgend einem andern Theile, so, daß wenn sich die Kammer über dem Blute zusammen zog, es gegen diesen schwächern Theil getrieben wurde, der nicht hinreichende Kraft besaß, seinem Andrange zu widerstehen, folglich allmählig erweitert wurde. Wäre die Stärke der Spitze der linken Kammer in gehörigem Verhältniß zur Stärke der übrigen Theile gewesen, so konnte unmöglich diese aneurysmatische Geschwulst entstehen.

Der häufigste Sitz der Arteriengeschwulst in der Höhle des Thorax ist am Bogen der Aorta. [30]) In dieser Krank-

29) Einen vollkommen gleichen Fall hat J. G. Walter unvergleichlich in natürlicher Größe am angeführten Orte Tab. IV. Fig. I. bbb abbilden lassen; Er macht dabey die Bemerkung, daß das Herz sich in diesem Falle nicht vollkommen ausleeren konnte, und so wohl die Beängstigungen als das Herzklopfen erregte, worüber der funfzigjährige Mann lange Zeit geklagt hatte.

30) Ueber das Aneurysma verdient die Sammlung von klassischen Schriftstellern, die Th. Lauth zusammen drucken ließ, vorzüglich bemerkt zu werden; nämlich: Scriptores

heit wird der Bogen der Aorte sehr über seine natürliche Größe erweitert, und bildet bisweilen eine gleichförmige Geschwulst, bisweilen springen kleinere Geschwülste aus einer größern vor. Diese Erweiterung der Arterie, falls

latini de Aneurysmatibus. Argentorati 1785. gr. 4., worin Lancisius, Guattani, Matani, Verbrugge, Weltin, Murray, Trew, und Asmann, vorkommen, nachgelesen zu werden.

Geschwülste der Aorte sind unzähliche male beobachtet worden; ich selbst sahe mehrere im Leben, und noch mehrere nach dem Tode; auch besitze ich einige in Weingeiste; ferner besitzt Weidmann zu Main; ein merkwürdiges Beyspiel, so auch Rougemont zu Bonn eines, welches sechs Zoll lang ist, und zehn Zoll im Umfange hat; so sah ich ein paar Beyspiele zu Mannheim auf dem anatomischen Theater, und an mehrern Orten, z. B. zu Leipzig, Wien, u. s. f.

In allen Fällen, die ich sah, war die Haut der Aorte mehr oder weniger verknöchert und inwendig uneben und ungleich. Gemeiniglich verursacht sie Beängstigung; doch gedenkt Böttcher (vermischte medicinische Schriften) eines Falls von einer Geschwulst der Aorte ohne Fehler im Athmen.

Recht gute Abbildungen von der Geschwulst der Aorte finden sich, außer bey den schon genannten Schriftstellern, bey *Ruysch* Observationes anatomico-chirurgicae. Pag. 37.

Memoires de l'Academie des sciences, à Paris 1724.

Haller in seinen Operibus minoribus. Tom. III. Tab. IX. Pag. 301.

Weikard vermischte medicinische Schriften.

Die allerschönste Abbildung mit einer musterhaften Schilderung der dadurch veranlaßten Krankheit, haben wir von *W. Hunter* Medical Observations and Inquiries. London. Volum. I. Tab. 4 und 5. In der deutschen Uebersetzung dieses Werks, Altenburg 1759. sind die Kupfer ganz gut nachgestochen. *J. Ferriar* Medical Histories and Reflexions. London 1792. Deutsch, Leipzig 1793. Article 8. macht über's Aneurysma des Herzens gute Bemerkungen.

J. G. Michaelis Differt. Aneurysmatum Cordis disquisitio anatomico-medica observatione illustrata. Halae 1785. 8.

Eine Geschwulst der absteigenden Aorte, welche bis nach aussen, zwischen der siebenten und zwölften Ribbe drang und einen Sack nach außen zu bildete, beschreibt J. G. Walter am angezeigten Orte mit drey trefflichen Abbildungen.

sie sehr beträchtlich ist, wird mit mehr oder weniger geronnenem Blut, angefüllt, welches sich in concentrischen Blättern oder Schichten anlegt. Die Häute der erweiterten Arterie sind beynahe von gleicher Dicke mit denen im natürlichen Zustande, und folglich muß im Verhältniß, wie die Erweiterung zunimmt, neue Materie auf die Häute der Arterie angelegt werden. Diese neue Materie wird wahrscheinlich in der Absicht abgesetzt, um die Arterie zu schützen, daß sie nicht so bald platzt, als außerdem geschehen würde; sie wird durch die Wirkung der Gefäße gebildet. Ein Theil dieser Materie mag vielleicht auch durch die Wirkung der Theile gebildet werden, welche die Arterie unmittelbar berühren.

Die Häute der Arterie, sowohl an der Stelle, wo das Aneurysma gebildet wird, als auch in der Nachbarschaft, werden beträchtlich in ihrer natürlichen Struktur verändert. Sie lassen sich leichter in verschiedene Schichten theilen, und zeigen öfters verknöcherte Stellen. Diese gewöhnlich gelbliche Stellen, sind entweder in der innern Membran selbst, oder gleich hinter ihr gebildet.

Die Häute der Arterie in der Nachbarschaft der geschwollenen Stelle, sind oft von sehr unregelmäßigen Textur, an einigen Stellen durchsichtig und dünn, an andern undurchsichtig und dick; bisweilen hat es das Ansehen, als wenn eine doppelte innre Haut vorhanden wäre. Die nämliche Struktur haben auch die Häute der Arteriengeschwulst selbst. Die Arterien in der Nachbarschaft einer Arterien-Geschwulst, sind in verschiednen Personen auf eine größere oder kleinere Entfernung krampfhaft; doch erinnere ich mich nicht ein Beyspiel gesehen zu haben, wo sie ganz von Kränklichkeit frey waren. [31])

Die

31) Ein sehr merkwürdiges Präparat der Art zeigte mir Mouro zu Edinburgh, wo nämlich das Arteriensystem an mehrern Stellen Geschwülste bildet, die ihm ein knotiges Ansehen geben.

Die Krankheit endigt sich bisweilen mit dem Tode, wenn die erweiterte Arterie platzt, und das Blut sich in den Herzbeutel ergießt; [32]) allein sehr oft nimmt sie ferner zu; das Anschwellen der Arterie vermehrt sich gradweise, bis sie zuletzt gegen die Brustbeine und die Ribbenknorpel preßt. Dieser Druck veranlaßt die Aufsaugung der Brustbeine und der Ribben, so daß man die Geschwulst äußerlich wahrnimmt. Diese Aufsaugung der Brustbeine und der Ribben ist nicht von einer Eitererzeugung begleitet, sondern ist ein Proceß, der unmerklich eintritt, so wie der Druck zunimmt. Die Geschwulst nimmt allmählig an Größe zu, bis sie die Größe des Kopfs eines neugebohrnen Kindes erreicht; die Haut stirbt alsdann gewissermaßen ab, und borstet, wenn die Spannung der Geschwulst ihren höchsten Grad erreicht hat; ein Theil des geronnenen Bluts, wird durch die Gewalt des Kreislaufs herausgezwängt, und der Kranke stirbt augenblicklich. Bisweilen hingegen sickert das Blut langsam aus, und der Kranke sinkt allmählig unter dessen Verlust dahin. [33])

Geschwülste am Bogen der Aorta, so wie in jedem Theile des arteriösen Systems entstehen von vorgängiger

32) Bisweilen platzt die Geschwulst der Arterie nicht vorwärts, sondern hinterwärts. Siehe Wolff in den Novis Actis Petropolitanis 1789. Tomo quinto; oder sie platzt höher in den Schlund. *Sauvages* Nosologia methodica, Tom. II. pag. 298; doch platzt die Arterie auch in den Schlund, wenn sie angefressen ist, ohne vorher eine Geschwulst zu bilden, wie diesen Fall unvergleichlich abbildet der jüngere van Döveren in seiner Differtat. Observationes anatomico pathologicae 1789. Observat. I. mit vollkommen schönen Abbildungen. In *Sandifort's* Museo anatomico Academiae Lugduno Batavae 1793. Tom. II. Tab. CV. und CVI. ist van Döveren's Präparat nochmals vortrefflich abgebildet.

33) Diesen Fall hatte ich noch kürzlich zu sehen Gelegenheit, wo einem Manne Blut aus der Brust sickerte, bis ihm endlich ein stärkerer Ausfluß plötzlich das Leben raubte.

Kränklichkeit [34]) der Häute der Arterien, welche dadurch unfähig werden, hinreichend dem Andrange des gegen sie getriebenen Bluts zu widerstehen. Hievon überzeugt uns die krankhafte Struktur der Häute, sowohl die Arteriengeschwulst selbst, als der benachbarten Arterien.

Sehr häufig fand ich kränkliche Erscheinungen am Bogen der Aorta, die jedoch nicht weit genug gekommen waren, um eine solche Geschwulst hervorzubringen. Sie bestanden in kleinen, weißen, undurchsichtigen Flecken, welche in der innern Haut der Arterie gebildet waren, [35]) auch ließen sich ihre Häute leichter als im gesunden Zustande von einander trennen.

Die Ursache, daß diese Geschwülste häufiger am Bogen der Aorta, als sonst an irgend einem Theile des Arteriensystems, statt finden, ist seine Krümmung, die ihn der ganzen Gewalt des mit der Kraft der Aortenkammer ausgetriebenen Bluts aussetzt. Schwerlich kommen Geschwülste an der Lungenarterie vor, [36]) weil sie keinen Bogen bildet, und das Blut ganz leicht aus ihren beyden großen Aesten in die Substanz der Lungen übergeht. Auch ists nicht unwahrscheinlich, daß die Lungenarterie vielleicht jenen kränklichen Veränderungen ihrer Struktur nicht so

34) Doch zeigt der Fall von Fahner in seiner Uebersetzung von Lancisius von plötzlichen Todesarten, Leipzig 1791. im zweyten Bande, daß auch ein Aneurysma der Aorte durch eine äußere Gewalt entstehen kann, da es hier auf einen Schlag von einem Pferde entstand.

35) *Crüwel* de Cordis et Vasorum Osteogenesi in viro quadragenario observata, Halae 1755. mit Abbildungen. *Crell* et *Rheinhold* de Arteria coronaria instar ossis indurata, Wittebergae 1740. *Pohl* de Ossificatione Vasorum, Lipsiae 1774. *E. Sandifort* in seinen Observationibus anatomico pathologicis hat auch viele Fälle gesammelt.

Der sogenannte Calculus Aortae, den *Tulpius* in seinen Observationibus Tab VI. Pag. 135. abbildet, war wohl nichts anders als eine Verknöcherung.

36) Doch sah Baader (Observat. in *Sandifort* Thesaurus Dissertationum Tom. III.) Observat. XLIX. zugleich mit der Aneurysmatischen Aorte die Lungenarterie mehr als noch einmal so weit als gewöhnlich.

unterworfen ist, von welchem doch am Ende eine solche Geschwulst abhängt.

Geschwulst am Bogen der Aorta sowohl als in jedem andern Theile des Arteriensystems, kommen weit seltner in Weibern,[37]) als in Männern vor. Dieses kommt von zwey Ursachen: Eine davon ist, daß Weiber, ihrer sitzenden Lebensart halber, einem durch einen schnellern Kreislauf veranlaßten übermäßigen Antrieb des Bluts weniger ausgesetzt sind; die andere, daß ihre Arterien einer kränklichen Veränderung in ihrer Struktur weniger unterworfen sind.[38]) Dieses ist ganz und gar nicht, besonders in Ansehung der Arteriengeschwulst, indem auch andere Krankheiten in einem Geschlechte statt finden, von denen das andere großentheils frey ist.

Die Lebensperiode, in welcher Arteriengeschwülste am häufigsten vorkommen, scheint ungefähr das mittlere Alter zu seyn. Fühlt man sehr starke Schläge des Herzens, so sind wir nicht immer berechtigt, diese Krankheit für eine Arteriengeschwulst zu halten, besonders wenn die Person jung und weiblichen Geschlechts ist. Ich sah ein Beyspiel einer Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, welche

37) J. G. Walter beschreibt am angeführten Orte §. XIII. eine Geschwulst des Bogens der Aorte aus einer Frau.
Ich selbst sah auch ein Aneurysma der Aorte in einer Frau, welches zu Wien in Weingeist aufgehoben wird.

38) Doch sah ich, sowohl zu Cassel als zu Mainz, sehr häufig Verknöcherungen der Arterien auch in weiblichen Leichen.
Allemal ist diese Knochenmaterie im Zellstoffe zwischen der innern und äußern Haut der Arterien enthalten.
Selten fand ich das ganze Rohr einer Arterie, die mehr als eine Linie im Durchmesser hält, ringsum verknöchert, sondern gemeiniglich nur stellenweise; oft fand ich die Mündung der Arterie an einer solchen Stelle durch die wie ein Hügel nach inwendig zu vorgetriebene Verknöcherungs-Materie, nebst der gemeiniglich noch etwas knorpeliges Wesen vorhanden zu seyn pflegt, so sehr beengt, daß kaum die Hälfte ihres Kanals übrig blieb; doch darf man solche Stücke, um hierüber zu urtheilen, niemals trocknen, weil das knorpelige Wesen einer solchen Stelle so sehr durchs Trocknen schwindet, daß die Gestalt eines solchen Hügels fast gänzlich verlohren geht.

von einer so starken Pulsation begleitet war, als man gewöhnlich im Aneurysma bemerkt; und ich weiß ein ander Beyspiel einer ungewöhnlich starken Pulsation, wo das Herz ein wenig auf seiner Oberfläche entzündet war, und sich eine geringe Menge Wasser im Herzbeutel fand.

Die drey mondförmigen Klappen am Ursprung der Aorte, oder der Lungenarterie, werden oft krankhaft gefunden. Dies besteht in einer Absetzung einer knöchernen oder erdenen Materie. [39]) Wenn eine geringe Menge dieser knöchernen oder erdigen Materie abgesetzt ist, so sind diese Klappen nur ein wenig in ihrer Verrichtung gehindert, ist aber die Menge ansehnlicher, so müssen sie ihre Verrichtung gänzlich verlieren. Die Communication zwischen den Herzkammern und den Arterien wird beengt, der Kreislauf äußerst unterbrochen, und die Person endlich umgebracht. Diese Krankheit findet am gewöhnlichsten im hohen Alter statt, [40]) doch sah ich sie auch in einem Knaben von zehn Jahren.

Es geschieht bisweilen, daß die mondförmigen Klappen beträchtlich verdickt, weiß und undurchsichtig werden; in diesem Falle werden, wie ich glaube, auch die Häute in der Nachbarschaft gemeiniglich verdickt und kränklich. [41])

In Dr Hunters Sammlung ist ein Präparat, in welchem eine der mondförmigen Klappen eine Verdickung, wenige Zähigkeit, eine braune Farbe, und einen sehr merklichen Riß zeigt.

Es ist sehr selten, daß ein solcher Fall vorkommt, allein in diesem Beyspiel ist der Riß so ansehnlich, daß ich glaube, daß er tödlich war. Der klappenartige Bau zwischen den

39) Sehr oft fand ich dergleichen Auswüchse an den Klappen der Arterien großentheils noch knorpelig, und gleichsam traubenförmig.
Recht schön bildet sie ab E. Sandifort in seinen Observationibus anatomico pathologicis im ersten Buche.

40) Ich fand sie ein paar mal in Männern vom mittlern Alter.

41) Besonders scheint mir dieß der Fall an den Klappen der Aorte zu seyn.

Venensäcken und den Herzkammern oder die venösen Herzklappen, sind gleichfalls wie die Klappen am Ursprung der Arterienstämme der Bildung einer knöchernen oder erdenen unterworfen, doch bey weitem nicht so häufig.[42] Wovon dieß abhängt, ist schwer zu bestimmen. Man könnte vielleicht diese Klappen mehr zum Venen-System, als Arteriensystem gehörig ansehen, und zuverläßig findet Verknöcherung sehr selten in den Venen, sehr oft hingegen in den Arterien statt.

Diese venösen Klappen im Herzen, werden ebenfalls gelegenheitlich verdickt, verlieren alle Durchsichtigkeit und erhalten eine undurchsichtige weiße Farbe. Die sehnigen Strängchen werden gleichfalls dicker als gewöhnlich,[43] und die innere, die Kammern auskleidende, Membran wird oftmals zugleich sehr merklich verdickt, und erscheint als eine feste weiße Membran. Unter solchen Umständen wird das Herz öfters gar sehr über seine gewöhnliche Größe erweitert gefunden. Ich sah auch diese venöse Klappen im Herzen in einem Zustande von Entzündung und mit einer Lage von gerinnbarer Lymphe bedeckt. Doch halte ich dieses für sehr ungewöhnlich.

Bisweilen, vorzüglich, wie ich glaube, in bejahrten Leuten, wird das Herz an einer Stelle dünner, und berstet bey irgend einer großen Anstrengung. Das Blut entweicht in die Herzbeutelhöhle, und die Person stirbt augenblicklich.[44]

42) Ich besitze ein Herz, an dem nicht nur die arteriösen, sondern auch ein Theil der venösen Klappe mit einer Geschwulst fast von der Größe einer halben Haselnuß besetzt ist.
Siehe *Vincenzo Malacarne* Discorso sulla litiasi delle Valvule del Cuore. Turin 1787. 8.
Die venösen Klappen der Aortenkammer fand Bang verknöchert in einem vier und zwanzigjährigen Manne. Diarium Nosocomii Hafniensis 1785. Julius.

43) Sehr oft sah ich die Strängchen der venösen Klappen, durch solche knorpelige Geschwülstchen, besonders am Rande der Segel ein knotiges Ansehen erhalten.

44) Sieh die klassische Schrift über diesen Gegenstand, die auch ein paar nette Abbildungen nebst der Litteratur bis auf seine Zeit enthält:

Von solchen Fällen sah ich nur ein Beyspiel, allein ich hörte mit Zuverläßigkeit von einem andern. Beyde Fälle sind von Männern; ich erwähne diesen Umstand, weil Männer den Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße mehr unterworfen zu seyn scheinen, als Weiber. Wahrscheinlich hielt man Leute, die aus dieser Ursache starben, wegen der Plötzlichkeit ihres Todes, für am Schlagfluß gestorbene.

Man sah Zufälle [45]) wiewohl sehr selten, wo sich eine große Menge Blut in der Höhle des Herzbeutels angehäuft hatte, und man doch bey der sorgfältigsten Untersuchung keine Berstung weder am Herzen selbst, noch an irgend einem seiner Gefäße entdecken konnte. Dieß sieht sehr wunderbar, und gar nicht so aus, als man a priori erwarten sollte. Ueber die Supposition, daß hier Berstung nicht statt finden brauche, sind mir nur zwey Vermuthungen zur Erklärung der Möglichkeit einer solchen Wirkung vorgekommen. Beyde sind aber mit vieler Schwierigkeit verbunden.

Die eine Vermuthung ist: daß die Gefäße auf der Oberfläche des Herzens einen Theil der Dichtigkeit ihres Gewebes verloren haben mochten, so, daß das Blut durch

Mummsen Dissertatio de Corde rupto. Lipsiae 1764, wieder abgedruckt in *Ludwig's* Adversaria medico practica. Tom. I. pag. 134. Ich sah diesen Fall in der Natur bey Monro zu Edinburgh. Ferner bemerke man noch:

E. Sandifort Observationes anatomico pathologicae. Libr. I.

Portal in den Memoires de l'Academie des Sciences à Paris 1784 bemerkt sehr richtig, daß gemeiniglich die Aortenkammer platze, auch ohne vorgängige Krankheit.

Adolph Murray Dissertatio de Cordis ruptura, Upsaliae 1785.

Dr. Whytt siehe Critical Review 1788. Dec. Seite 554. sah das Herz nach langem Kummer bersten, so daß broken Heart (gebrochnes Herz) keine blosse Metapher ist.

45) Einen solchen Fall beschreibt Baader Observationes Medicae Incisionibus illustratae, 1762. Observat. I. Wieder abgedruckt in E. Sandifort Thesaurus Dissertationum. Tom. III. Observat. I.

die Häute geschwitzt seyn konnte. Die andere Vermuthung ist: daß das Blut durch die Enden der kleinen Gefäße, die sich auf der Oberfläche öffnen, gedrungen seyn konnte, vorzüglich an dem Theile des Herzbeutels, welcher die Bedeckung des Herzens abgiebt, und deren Oeffnungen zu einem ungewöhnlichen Grade erschlafft seyn mochten.

Es kommt ebenfalls, wiewohl ich glaube, sehr selten, vor, daß ein Herz so übel gebildet ist, daß es zwar eine Zeitlang mit großer Unbehaglichkeit das Leben gestattet, aber doch am Ende Ursache des Todes wird. Dr. Hunter *) beschrieb zwey Fälle dieser Art, von denen das eine Stück in seiner Sammlung sich befindet. Diese hier aufgehobne Mißbildung besteht in einer äußersten Kleinheit der Lungenkammer, und der aus ihr entspringenden Lungenarterie. Diese Arterie ist an ihrem Ursprunge aus der rechten oder aus der Lungenkammer ganz geschlossen. Der arteriöse Gang ist offen, bildet aber gleichfalls einen kleinen Kanal, und endigt sich im linken Ast der Lungenarterie. Der Hohl-Venensack ist größer als gewöhnlich, wahrscheinlich von der öftern Anhäufung des Bluts in ihm; und die Communication zwischen beyden Venensäcken, mittelst des ovalen Lochs, ist viel weiter, als gewöhnlich. Das Kind, in dem sich diese Mißbildung fand, hatte eine dunkle Hautfarbe, ein sehr beschwerliches Athmen und gewaltsame Bewegung des Herzens. Es lebte nur dreyzehn Tage.

In einem andern Fall, den Dr. Hunter**) beschreibt, war die Lungenarterie sehr klein, besonders an ihrem Ursprunge, und in der Basis der Scheidewand des Herzens fand sich eine Lücke, die groß genug war, einen kleinen Daumen durchzulaßen. Der Mensch, in dem diese Mißbildung des Herzens vorkam, lebte ungefähr dreyzehn Jahr. Seine Gesichtsfarbe war nie frisch, sondern zog beständig

*) Medical observations. Vol. 4. S 330. Memoirs of the medical Society. Vol. 1. S. 238.

**) Medical observations. Vol. 6. p. 291.

ins Schwarze. Oft bekam er Anfälle, besonders, wenn er seine Geisteskräfte angestrengt oder seinen Körper schnell bewegt hatte. 46)

Es ist klar, daß in diesen Abweichungen vom natürlichen Baue, eine zu kleine Blutmenge durch die Lungen ging, um den Nutzen des Athmens zu erhalten, und dieß muß mehr oder weniger nach dem Grade der Abweichung der Fall seyn. Das Blut ist aus dieser Ursache von dunkler Farbe, da es bekannt ist, daß es seine blühende Farbe vom Einfluß der Luft in den Lungen erhält. Daher mußte die Farbe der Haut nothwendig blaß, oder dunkel seyn, besonders alsdann, wenn sich das Blut ungewöhnlich stark in den Venen anhäufte. Es ist natürlich, daß bey einem solchen Baue des Herzens, der Kreislauf des Bluts desto beschwerlicher vor sich geht, jemehr er beschleunigt wird. Dieß kann so gar bis zu einem solchen Grade geschehen, daß der Kreislauf für eine kurze Zeit ganz und gar aufhören muß. Durch diese Ursache geschah wahrscheinlich, daß gelegenheitlich diejenigen Anfälle hervorgebracht wurden, deren ich in dem einen Fall gedachte.

Auch findet sich in Dr. Hunters Sammlung das Herz eines Kindes, welches ein Loch in der Scheidewand zeigt, das groß genug ist, um eine Gänsefeder leichtlich durchzu-

46) Die Zufälle in einem fast gleichen Falle beschreibt ganz unvergleichlich Hahn in E. Sandifort's Observationibus anatomico pathologicis, Libr. I. der die genaue Zergliederung und deutliche Abbildungen des Herzens aus diesem dreyzehnjährigen unglücklichen Knaben beyfügt.

Hieher gehört der Fall, dessen Wrisberg gedenkt in der 54sten Note zu seiner Ausgabe von Haller's Primis Lineis Physiologiae, Goettingae 1779, wo er einen doppelten Ausgang aus der Lungenkammer in einem siebenjährigen Mädchen fand. Gleich unter der Mündung der Lungen-Arterie nemlich, führte eine etwas kleinere Oeffnung in den arteriösen Gang, so daß die Aorte sieben Jahre lang, doch ohne Beschädigung der Scheidewand, aus beyden Herzkammern Blut erhielt.

Ja man fand den arteriösen Gang sogar in einer fünf und zwanzig jährigen Frau noch offen. Siehe de Witt in den Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap te Rotterdam, Tom. II. 1775. Seite 195. mit einer Abbildung.

lassen. Auch dieses beschreibt Dr. Hunter im sechsten Bande der Medical observations. Ein ziemlich gleicher Fall ist ebenfalls von Dr. Pulteney im dritten Bande der Medical Transactions beschrieben worden, wo die Person, aus der diese Mißbildung genommen ist, dort vierzehn Jahr erreichte.

Ich weiß nicht, in wie fern ich dem Plan meines Werks gemäß erwähnen darf, daß man das Herz bisweilen von ungewöhnlicher Größe, aber ohne eine Kränklichkeit in seiner Struktur, antrifft. Dies findet gelegenheitlich statt, und sollte eigentlich als eine monströse Bildung angesehen werden. In den meisten Fällen jedoch, wo das Herz beträchtlich über seine gewöhnliche Größe, ohne eine äußere kränkliche Erscheinung zu verrathen, erweitert ist, wird man, wie ich überzeugt bin, die venösen Klappen in den Kammern durch Krankheit verdickt finden. [47])

Wasserblasen, *) hat man am Herzen hängen gefunden, [48]) doch sah ich selbst keinen Fall dieser Art. Sie

*) Morgagni Epist. XXV. Art. 15.

47) Vortreffliche Abbildungen von einem in allen seinen Theilen erweiterten Herzen, hat uns Meckel geliefert in den Memoires de l'Academie des Sciences à Berlin 1754, mit zwey Kupfern. Die deutsche Uebersetzung hat wenigstens das Gute, daß Abdrücke von den Originalplatten zu ihr gehören.

Uebrigens kann ich auch durch die Beyspiele, die ich selbst von erweiterten Herzen besitze, bestätigen, daß allemal die venösen Klappen sich mehr oder weniger krankhaft zeigen.

Die wahre Ursache und die Entstehungsart dieser Fehler, so wohl an den arteriösen als venösen Klappen, ist noch im Dunkeln; und doch wäre es äußerst wichtig, dieses zu wissen, um durch Diät diese nur zu häufigen äußerst beschwerlichen und höchst gefährlichen Krankheiten zu vermeiden. Ist vielleicht etwas, was mit der Luft beym Athmen eingezogen, und folglich in den Lungen schon dem Blute beygemischt wird, Ursache davon?

Malacarne behauptet, diese Verknöcherungen der Klappen, kämen von einer Disposition zum Stein.

48) Der Wasserblasen, die Heuermann am Herzen sah, ist schon schon oben No. 15. beym Herzbeutel gedacht worden.

scheinen nicht in jedem Theile des Körpers von derselben Art zu seyn; ich werde ihre Natur bey Gelegenheit der kränklichen Erscheinungen an der Leber und den Nieren erklären.

Man hat einen Theil des Herzens verknöchert [49]) gefunden. *) Auch fand man erdige Materie in die Fleisch-Substanz des Herzens **) abgesetzt. Keine von diesen Erscheinungen habe ich selbst beobachtet, und man muß sie als sehr ungewöhnlich ansehen.

Zusätze des Herausgebers.

Wenn man auch die mannigfaltigen angebohrnen Mißbildungen abrechnet,

I. wo man gar kein Herz — [50])

*) Morgagni Epist. XXVII. Art. 16. Medical communications. Vol. S. 228.

**) Bonetus Tom. I. S. 820 und 825.

49) Gemeiniglich sah ich diese Verknöcherungen an der Basis des Herzens. Sie scheinen gar nicht so selten, als der Verfasser vermuthet. Haller sagt in den Addendis zu seinen Elementa Physiologiae pag. 129. „Numerosissima exempla osseorum in corde concrementorum reperio; Insigne circulare cor fere medium ambeuns depingitur in Mus. Med.; und in seinem letzten Werke de corporis humani fabrica, Libr. IV. Sect. III. §. 1. pag. 128. sagt er nochmals ausdrücklich: „Sed etiam osseam et demum arenosam et lapideam massam in cordis telam cellulosam deponi, rarum non est;" und führt eine Menge Beyspiele von beyden Erscheinungen an.
Doch scheint mir's, daß man oft Verknöcherungen für Steinchen ansah und ausgab.
Zu den von Haller angeführten Beyspielen, verdienen noch bemerkt zu werden:
Cheselden Osteography Tab. I. Fig. 5., der ein dreyeckiges Beinchen aus dem Herzen abbildet.
Die Abbildung eines muschelförmigen Beins in der Spitze des Herzens, siehe in den trefflichen Abhandlungen der chirurgisch-medicinischen Militairakademie zu Wien, Tab. VII. Seite 287.

50) Daniel Sammlung medicinischer Gutachten, Leipzig 1776. Seite 275.

II. oder wo man ein doppeltes Herz fand — [51])

III. oder wo man gar ein dreyfaches Herz [52]) gefunden haben will —

IV. oder wo man es nur umgekehrt liegen und mit seiner Spitze rechts gerichtet sah — [53])

V. oder wo man es aus der Brust, und nackt hången sah — [54])

VI. oder wo seine Gestalt sehr verschieden war, weil zwey Köpfe, oder zwey Hälse, oder andere starke Mißbildungen sich fanden — [55])

51) *Haller* de corporis humani fabrica, Tom. II. pag. 328, oder Lib. IV. Sect. IV. §. 29. verdient hierüber nachgelesen zu werden. — Ich besitze selbst zwey Herzen aus einer Gans, in welchem Thiere der Fall nicht selten zu seyn scheint.

52) Th. Kerkring bildet in seinem Specilegio anatomico observatione 69. ein dreyfaches Herz ab; allein die Figur ist zu roh und zu unbedeutend.

53) *Fr. Hoffmann* Cardianastrophe seu cordis inversio in femina, Lipsiae 1671. — *A. Haller* de corporis humani fabrica. Libr. IV. Sect. II. §. 4. pag. 88. — Morgagni's Fall ist wieder abgedruckt in *J. J. Roemer* Sylloge opusculorum ad rem medicam et chirurgiam spectantium, Fascicul. I. Zürch 1790. 8.

54) Büttner, anatomische Wahrnehmungen, Königsberg 1769. pag. 88. beschreibt einen solchen Fall genau, doch ist die Abbildung ein wenig zu klein. Er führt auch ähnliche Fälle an; desgleichen Weber anatomische Beobachtung von einem außer der Brust befindlichen Herzen, in Baldinger Magazin für Aerzte, 6 St. S. 510.

55) Ich will nur drey trefflich beschriebne Fälle der Art anführen:
Haller in seinen Operibus minoribus. Tom. III. Tab. XVI. aus einem zweyköpfigen Kinde.
J. G. Walter in seinen Observationibus anatomicis, Berolini 1775. Fol. Tab. IV. aus einem fast doppelten Kinde.
Ph. Ad. Böhmer observationum anatomicarum rariorum, fasciculo secundo. Halae 1756. Tabula IV. aus einem doppelleibigen Kinde.
Doch fand ich in einer entsetzlichen Mißgeburt das Herz noch ziemlich natürlich beschaffen. Siehe meine Beschreibung von Mißgeburten. Mainz 1791. Folio. §. 63.

VII. oder wo wegen einer fehlenden Lunge wenigstens die eine Herzkammer anders gebildet seyn mußte —[56]) so gehören doch noch folgende Erscheinungen in dieses Kapitel.

VIII. Man fand das Herz in einem sechszigjährigen Manne so klein, als in einem neugebohrnen Kinde, eine Stelle der Aortenkammer verknöchert, und diese Stelle an der Spitze geborsten. [57]) Er litt zwanzig Jahre lang an Engbrüstigkeit mit sehr langsamem Pulse, und am Herzklopfen nach jeder starken Leibesbewegung.

IX. Bisweilen erscheint die auswendige Fläche des Herzens, wie mit einem Netzwerk überzogen, oder fleckig, oder gleichsam zottig. Die Alten, welche bildliche Ausdrücke liebten, nannten es in solchem Falle haarig (villosum.) Der Entstehung dieses Ansehens, ist zwar schon bey Gelegenheit der Verwachsung des Herzbeutels gedacht worden; allein es verdient doch hier wiederholt zu werden. A. Haller [58]) führt viele Fälle davon an; doch wundert's mich, Bose [59]) nicht genannt zu finden. Ich beobachtete selbst zwey Beyspiele davon; eines davon befindet sich zu Wien, das andre hebe ich noch gegenwärtig auf; mir scheint der Fall folglich nicht so selten, als Waltern, welcher sagt: „Le Coeur villosum, hirsutum ou spinosum est, d'après mon experience, extrèmement rare; dans tant de milliers de corps, que j'ai disséqués, je n'en ai pas trouvé un seul." Uebrigens bildet er [60]) ein solches Herz, das sein Lehrer Büttner fand, unvergleichlich ab.

X. Auch sah ich ein paar Flocken vom Zellstoff von der Spitze des Herzens frey hinab hängen, ohne an den Herzbeutel befestigt zu seyn.

56) Diesen Fall besitze ich selbst in meiner Sammlung.

57) London Medical Journal 1787.

58) *A. Haller* de corporis humani fabrica, Lib. IV. Sect. I. §. XXII.

59) *Bose* Programma de historia cordis villosi. Lipsiae 1771. 4.

60) Am angezeigten Orte Tab. IV. Fig. I.

XI. Gemeiniglich findet man Fett am Herzen; doch sah ich in einem Neger ein vollkommen fettloses Herz. [61])

XII. Walter [62]) fand eine große Speckgeschwulst an der Spitze des Herzens in einem zwanzigjährigen Mädchen.

XIII. Eben derselbe fand eine Geschwulst, die er auch am angezeigten Orte Fig. 2. abbildet, an der Spitze eines Ochsenherzens, die eine grützenartige Materie enthielt (Meliceris.)

Drittes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen in der Höhle der Brust.

Entzündung.

Das Brustfell ist der Entzündung sehr unterworfen. Sie kann zwar in jeder Lebensperiode statt finden, doch ist sie häufiger in dem Alter, wenn der Körper eben ausgewachsen ist, und alle seine Verrichtungen mit mehrerer Lebhaftigkeit, als in der Kindheit, oder im Alter, vor sich gehen. Das Brustfell scheint mehr der Entzündung ausgesetzt zu seyn, als irgend eine andere Membran, welche eine überall geschlossene Höhle auskleidet, so als das Bauchfell, oder die Scheidenhaut des Hoden, und dergleichen. Warum dieß der Fall ist, läßt sich vielleicht schwer bestimmen. Die Aeste der Zwischenribbengefäße, welche sehr zahlreich sind, dringen durch die Substanz der Zwischen-Ribbenmuskeln, und münden großentheils mit den äußern Gefäßen der Seitentheile der Brust zusammen. Was also nur immer auf diese äußern Gefäße wirkt, so, daß es zu-

61) Siehe meine Abhandlung von der körperlichen Verschiedenheit des Negers vom Europäer. Zweyte Auflage 1785. Seite 74. und 75.

62) Am angezeigten Orte. §. XX.

sammenziehungen in ihnen hervorbringt, kann als fähig angesehen werden, um eben sowohl eine Anhäufung des Bluts hervorzubringen, als eine vermehrte Wirkung, der innern Zweige der Intercostalgefäße, von denen sich viele auf dem Brustfelle verbreiten. Vielleicht ist auch nach einem andern Grundsatz ein anderer Consensus zwischen der Wirkung der äußern und innern Gefäße an der Brust, als am übrigen Körper. Wären diese Beobachtungen richtig, so lehrten sie uns die Ursache, warum Entzündungen des Brustfells so häufig sind, allein man kann sie nur als Muthmaßungen ansehen. Die Ursache sey auch, welche sie wolle, so ist die Thatsache außer Zweifel, daß das Brustfell mehr zur Entzündung geneigt ist, als irgend eine andere Membran, die eine geschlossene Höhle bildet. Dieß ist so sehr der Fall, daß man schwerlich eine Brust einer erwachsenen Person öffnen kann, ohne mehr oder weniger die Spuren einer gegenwärtigen, oder vorhergegangenen Entzündung wahrzunehmen.

Wenn das Brustfell entzündet ist, wird es dicker als gewöhnlich, und gewissermaaßen breyig.[63]) Man sieht die Brust mit einer großen Menge sehr kleiner Gefäße durchzogen, welche rothes Blut enthalten; ferner eine Lage gerinnbarer Lymphe, welche zu gleicher Zeit auf ihre Oberfläche abgesetzt wird. Diese Lage ist bisweilen sehr dünn, bisweilen von ansehnlicher Dicke. Sie ist entweder glatt auf ihrer Oberfläche, oder von ihr gehen feine, zarte Fäserchen ab, welche ihr das Ansehen von Frangen geben. Auch dünstet in die Brusthöle, eine seröse Feuchtigkeit aus, in welcher viele kleine abgerissene Blättchen der gerinnbaren Lymphe schwimmen, und bisweilen ist sie mit etwas Eiter vermischt.

63) Am dicksten und gleichsam sulzig fand ich das Brustfell in einem männlichen Körper an der Stelle, wo sich eine wegen venerischen Beinfrasses gebrochne Ribbe in einem ringsum geschlossenen Abscesse befand.

Die gerinnbare Lymphe, welche den Theil des Brustfells bedeckt, der als äußere Bekleidung den Lungen dient, hängt oft mit dem Theile zusammen, der die Innenseite der Ribben und Intercostalmuskeln [64]) überzieht, entweder in kleinen Stücken, oder in ausgedehnten Flächen. Bey solchen Gelegenheiten war ich bisweilen im Stande, die gradweise Veränderung dieser Anhängung von der Beschaffenheit der gerinnbaren Lymphe an, bis zur zelligen Membran zu verfolgen. [65]) In dieser gerinnbaren Lymphe, kann man die Gefäßchen einsprützen, wie ich schon oben bey der Entzündung des Herzbeutels bemerkte. Wenn das Brustfell, das die Lungen bedeckt, entzündet ist, ist oft die Substanz der Lungen bis auf eine gewisse Tiefe entzündet.

Verwachsungen (der Eingeweide) in der Brusthöhle.

Zwischen der Portion des Brustfells, welche die Lungen, und der Portion, welche die Ribben [66]) überzieht, finden sich oft Verwachsungen, wo doch gar kein Zeichen von einer gegenwärtigen Entzündung vorhanden ist. Diese Verwachsungen sind oft stellenweis, und denn gemeiniglich am obern und hintern Theile der Brust; allein bisweilen erstrecken sie sich über die ganze Höhle. Sie verbinden die Theile entweder dicht miteinander, und bilden dann oft eine starke, dicke Membran, oder sie verbinden sie locker, wo sie dann

64) Noch muß man den Zwerchmuskel und Herzbeutel hinzusetzen; denn ich fand sehr oft den die Lungen überziehenden Theil des Brustfells mit dem Theile desselben, der den Zwerchmuskel und Herzbeutel überzieht, auf völlig gleiche Art, wie den Theil, der die Ribben und die Zwischenribbenmuskeln überzieht, mit den Lungen verwachsen, oder angeschlagen.

65) Ich besitze sehr schöne Stücke, um diese gradweise Veränderung aufs deutlichste zeigen zu können — Auch habe ich ihre Gefäße mehrere male glücklich eingesprützt.

66) Den Zwerchmuskel und den Herzbeutel setze man noch hinzu.

eine weiche, schwammige Haut bilden, welche vollkommen, dem gemeinen Zellstoff des Körpers gleicht. Solche Verwachsungen sind Folge der Entzündung und vielleicht die gemeinsten, kränklichen Erscheinungen, die man in Leichnamen antrifft. 67)

Eiterbrust.

Nicht selten findet man Eiter in der Brusthöhle, welche die Krankheit ausmacht. die man Eiterbrust (Empyema) nennt. Dieses kommt entweder von den Blutgefäßen des Brustfells, die sich in solchem Zustande befinden, daß sie Eiter

67) Haller sagte in der letzten Edition seines großen Werks de corporis humani fabrica, Seite 51. „Magnas membranas absque vasis esse posse, manifesta exempla evincunt — in quibus ne suspicio quidem vasorum oritur — ut in laminis ligamentosis pulmonis." Allein oft genug sah ich, auch ohne künstliche Ausspritzung in diesen widernatürlichen Membranen oder Bändern, sehr häufige dicht an einander liegende Blutgefäße, so wohl aus Kindern als aus alten Leuten. Mehrere gut ausgespritzte Stücke hebe ich in Weingeist auf, an denen ich überzeugend darthun kann, daß die Arterien dieser Bänder von den Arterien des Theils des Brustfells abstammen, welcher den Zwerchmuskel und den Herzbeutel überzieht, und zu den Lungen hingehen, und daß sie nicht umgekehrt von den Lungen kommen, und zu diesem Theile gehen, folglich, daß sie fortgesetzte Aestchen der Zwischenribbenarterien (siehe meine Gefäßlehre, Frankfurt 1792. §. 162) sind.

So auch Wrisberg in seiner 21sten Note zu Hallers Primis Lineis Physiologiae, Gottingae 1780, oder in meiner Uebersetzung dieses Werks. Berlin 1788.

A. Monro in seinen Observations on the nervous system. Edinburg 1786. Tab. XLVII. oder in der deutschen Uebersetzung mit meinen Noten. Leipzig 1787. 4. Tab. XIII. bildet solche Gefäße in der neuerzeugten Membran ab, die das Bauchfell mit dem dünnen Darme in einem Ferken verband, wo man ebenfalls sieht, daß solche Gefäße von jenem Theile des Bauchfells kommen, und zum Darme gehen.

Solche Verwachsungen findet man oft in Personen, die doch im Leben nicht im mindesten über Beschwerlichkeit im Athmen klagten — siehe *Haller* Elementa Physiologiae in den Addendis Seite 153, wo er mehrere Fälle davon anführt.

Eiter bilden, oder von dem Bersten eines Lungengeschwüres, das sein Eiter in die Brust ausleert. Wird Eiter durch einen entzündeten Zustand des Brustfells gebildet, so braucht kein Geschwür statt zu finden. Man findet das Brustfell unverletzt, aber mit einer Lage von gerinnbarer Lymphe bedeckt. Diese Thatsache hat Dr. Hunter längst ausgemacht. Die Bildung des Eiters hängt von einem gewissen Zustande der Wirkung in den Blutgefäßen des Brustfells ab. Das Eiter 68) wird entweder in der ganzen Höhle der Brust angesammelt: oder wird zum Theil durch die Verwachsungen zwischen den Lungen und dem Brustfell, das die Ribben u. s. f. überzieht, eingeschlossen. Wird das Eiter der Brusthöhle, durch Berstung eines Lungengeschwürs, in die Brusthöhle ausgeleert, so ist es fast allemal durch Verwachsungen in bestimmten Grenzen eingeschlossen. Bey einer Eiterbrust ist oftmals keine besondere Erscheinung an

68) Man sehe hierüber die unvergleichliche Schrift: *Sebaldi Justini Brugmanns* Dissertatio de Puogenia sive mediis, quibus natura utitur, in creando pure, Groningae 1785. 8. welche man übersetzt findet in den Sammlungen für Wundärzte, Stück 13. Artik. 3. Er zeigt deutlich, daß das Eiter nicht aus dem Verderben irgend einer Feuchtigkeit entsteht, sondern durch bloße Verdickung einer eigenen, wahrhaft abgesonderten Feuchtigkeit, die innerhalb der Gefäße zubereitet wird, und in einer wässerigen Flüssigkeit aufgelöst, ausgetrieben wird; denn was in die Wunden hinfließt, hat man für Blutwasser gehalten, ob es sich gleich ganz anders, hingegen vollkommen wie dünnes Eiter, verhält.

Ohngefähr gleiche Gedanken äußert auch *Everard Home* Dissertation on the Properties of Pus. London 1788. 4.

Gutes Eiter löst einen soliden muskulösen Theil nicht auf, erscheint auf einer eiternden Fläche nach vierzehn Stunden, auf einer absondernden nach fünf Stunden, anfangs dünn und ohne Kügelchen, die erst nachher erscheinen und sich vermehren. Das gleiche geschieht, wenn man das dünne von der Wunde trennt und der Luft aussetzt.

Daß gutes Eiter nicht so auflösend oder fressend ist, als man gemeiniglich glaubt, zeigt auch sehr gründlich Weidmann in seiner klassischen Schrift: De Necrosi ossium, Francofurti 1793. pag. 11. Nota b; seinen daraus gefolgerten wichtigen Grundsatz: Abscesse nicht übereilt zu öffnen, führt weiter aus *F. E. A. Brunner* Dissertat. de Abscessibus solito minus aperiendis, Wirceburgi 1793. 8.

der Außenseite der Brust, wahrzunehmen. Doch bemerkt man bisweilen eine Art von Fülle, äußerlich an der Seite, wo Materie angesammelt ist, und selbst bisweilen eine deutliche Geschwulst, zwischen zwey Ribben, gleichsam als wenn die Materie eine Spitze bilden wollte. [69]) Auch hat man ein Geschwür in einem oder mehrern Räumen zwischen den Ribben statt haben gesehen, so daß die Materie nach außen zu sich ausleerte. [70]) In Dr. Hunters Sammlung findet sich ein Beyspiel, wo sich die Materie aus der Brust, durch sehr viele in den Zwischenräumen der Ribben befindliche Oeffnungen ausgeleert hatte. [71])

Brustwassersucht.

Nicht selten findet man in einer oder in beyden Höhlen der Brust, eine wäßrige Flüßigkeit, welche diese Krankheit verursacht. Oft findet sich mit ihr zugleich eine Ansammlung von Wasser in andern Theilen des Körpers, besonders im Herzbeutel und im Zellstoffe der untern Gliedmaßen.

69) Ich sah wirklich an einem Manne, mit offenbaren Zeichen einer Eiterbrust oder einer Vomica auf der linken Seite, in der Gegend der vierten und fünften Ribbe, sich einen Hügel bilden, und da ich ihm auf diese Stelle ein Fontanell schneiden ließ, so erfolgte nach einigen Tagen, beym Verband, ein Ausfluß, von ohngefähr einer Theetasse voll Eiter, worauf sich allmählig seine Beschwerden verloren.

70) Auch in diesem Falle bin ich öfters zu Rathe gezogen worden; allein gemeiniglich lief der Fall tödtlich ab.

71) Noch kann bemerkt werden, daß die Menge von Eiter sehr verschieden ist. Die größeste Menge, die ich selbst beobachtete, war eilf Pfund in der linken Brusthöhle eines schönen Menschen von achtzehn Jahren — Von der linken Lunge war wenig mehr übrig.

In einem andern Fall, fand ich Eiter in der linken Brusthöhle eines Kindes, welches von einem unerkannten Ribbenbruche kam, der inwendig das Brustfell verletzt hatte. — Die Lunge dieser Seite war gesund, aber so stark zusammen gedrückt, daß sie sowohl ganz als in Stückchen zerschnitten im Wasser zu Boden sank; welches ich hier anmerke, da der Verfasser im folgenden Absatze ein gleiches von der Brustwassersucht anmerkt.

Die Flüßigkeit in der Brustwassersucht, ist gemeiniglich von einer braunen oder gelblichen Farbe, doch ist sie auch unter Umständen röthlich von einer Beymischung rother Blutkügelchen. Sie kommt in ihren Eigenschaften mit dem Blutwasser überein. Man findet ihre Menge in verschiedenen Fällen gar sehr verschieden, bald beträgt sie nur wenige Unzen, bald mehrere Pfunde. Sammelt sie sich in sehr großer Menge in einer von den Seiten der Brust an, so erscheint diese Seite äußerlich dem Auge voller, und öffnet man die Höhle nach dem Tode, so findet man die Lungen dieser Seite, mehr oder weniger zusammengedruckt. Ich sah eine Lunge so zusammen gedruckt, daß sie nicht größer war, als eine geballte Faust.

Wasser findet man ebenfalls in der Brusthöhle, wo sich beträchtliche Verwachsungen finden. Dieses zeigt, daß ehedem eine ansehnliche Entzündung statt fand, welche indem sie wahrscheinlich eine beträchtliche Menge Blutwasser absetzen mochte, [72]) die Grundlage zur Brustwassersucht legte. *)

Verknöcherung des Brustfells.

Bisweilen, wiewohl meines Erachtens selten, wird ein Stück vom Brustfell verknöchert. Es besteht aus einer dünnen Platte, und ist bisweilen ziemlich breit. In allen den Fällen, die ich sah, schien mir diese knöcherne Materie einem gewöhnlichen Knochen vollkommen gleich. [73]) Nie sah ich sie einen dicken unförmlichen Knoten, sondern allemal eine dünne Platte bilden. [74]) Die Ursache, welche

*) Diesen Umstand erläutert Herr Cruikshank durch verschiedne Beyspiele; in der zweyten Ausgabe seines Werks übers Saugadersystem. S. 116.

72) Man vergleiche hiermit die 6te Note im Ersten Kapitel.

73) Hievon sah ich ebenfalls einige Beispiele, die ich aufhebe und welche völlig die hier beschriebene Beschaffenheit hatten.

74) Doch bildet J. G. Walter in seinen Observationibus anatomicis, Tab. VII. Fig. 6. pag. 43. Observat. 11. ein mehr als sechs Zoll langes, zehn bis sechszehn Linien breites,

zuerst diesen kränklichen Prozeß veranlaßte, ist sehr schwer zu bestimmen; aber man kann nicht zweifeln, daß der Knochen durch die kleinen Gefäßchen des Brustfells gebildet werde, welche die nämliche Art der Wirkung annehmen, wie die Gefäße bey der Bildung eines gewöhnlichen Knochens. Dieser Prozeß ist nicht dem Brustfelle eigen, sondern findet fast in jedem andern Theile des Körpers statt. [75]) Doch glaube ich, daß er gemeiner in dem Brustfelle, als in irgend einer andern gleichen Membran vorkomme. In den Fällen, die ich beobachtete, schien dieser Prozeß keine große Unbequemlichkeit verursacht zu haben. Man sah weder eine Entzündung in dem Brustfelle, das diesen Knochen umgab, noch in der Substanz der Lungen, die unter ihm lag. Man sollte jedoch glauben, daß der Knochen, wenn er unregelmäßig fortwüchse, so daß er scharfe Fortsätze bildete, Entzündung veranlassen, und den Grund zu einer tödtlichen Krankheit legen könnte.

und zwey bis drey Linien dickes, verknöchertes Stück des linken Brustfells ab, das auf der gegen die Lungen gewendeten Seite sehr rauh, auf der gegen die Ribben gewendeten Seite glatt ist, aus einer sechs und dreyssig jährigen Frau. Diese Verknöcherung ließ sich von den Ribben ganz leicht ablösen; die Lunge dieser Seite war nicht angeschlagen, doch an der Stelle, die diese Verknöcherung berührte, härter, und tiefer, inwendig auch eiterig.

75) Man sehe hierüber die Sammlungen der Beobachter nach bey Haller in seinen Opusculis pathologicis — in seinen Elementis Physiologiae, Volum. VIII. Parte II. pag. 78. — und in seinen Dissertationibus practicis, Tom. VI.

N. G. Hoernigk Differt. de Induratione Partium praeter naturam. Lipsiae 1750.

Snip de Lithotomia. Capite I.

E. Sandifort Observationes anatomico-pathologicae, Libr. III. pag. 71. desgleichen Parte III. Cap. II. Pag. 42.

Es werden wenig Theile seyn, aus denen ich nicht wahre Verknöcherungen besäße; wenigstens aus manchen Theilen, die sich nicht im Verzeichniß bey Sandifort finden, z. B. im Augenliede, im Augapfel, in der Leber, in den Saug-Aderdrüsen der Luftröhre, in der Schleimhaut des Hirns

Viertes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen an den Lungen.

Entzündung der Lungensubstanz, glaube ich, findet selten statt, ohne ähnliche Zufälle in dem Brustfelle; wenigstens in den Beyspielen, die ich sah, war dieses fast immer der Fall. Ist ein Theil der Lungen entzündet, so erscheint ihr schwammiges Wesen weit röther als gewöhnlich, indem die Farbe theils heller, theils dunkler ist. Dieses kommt von der ungewöhnlich großen Anzahl kleiner Blutgefäße, die sich in den Lungenzellchen verbreiten und rothe Blutkügelchen aufzunehmen fähig sind. Auch findet sich eine Ergießung der gerinnbaren Lymphe und bisweilen des Bluts in die Substanz der Lungen. Das ergossene Blut, soll bey einigen Gelegenheiten in sehr großer Menge gefunden worden seyn, doch ist mir dieses nie vorgekommen.

Als Folge der größern Menge des Bluts, das sich im entzündeten Theile der Lunge ansammelt, werden sie beträchtlich schwerer, und sinken öfters im Wasser zu Boden. Das Brustfell, welches den entzündeten Theil der Lunge bedeckt, erleidet gewöhnlich eine gleiche Veränderung; es wird mit seinen rothen Gefäßchen überhäuft, und ist gewöhnlich mit einer Lage von gerinnbarer Lymphe überzogen.

Dieser entzündete Zustand der Lungen, muß von dem Blute unterschieden werden, das man in einem Theil von ihnen nach dem Tode, als Folge der eignen Schwere des Bluts angehäuft antrifft. 76) Durch die horizontale Lage des Leichnams nach dem Tode, sammelt sich oft Blut im hintern Theile der Lungen, giebt ihnen eine dunklere Farbe, und macht sie schwerer. In diesem Falle findet man keine gehäufte Menge von feinen, mit Blut gefüllten Gefäßen, noch irgend ein andres Zeichen von Entzündung des Brustfells. Wo Blut sich in einem Theile der Lunge nach dem

76) Man sehe hierüber die im ersten Kapitel angeführten unvergleichlichen Versuche von Joseph Pasta nach.

Tode durch seine eigene Schwere angehäuft hat, ist es allemal von dunkler Farbe; allein wo Blut sich durch Entzündung anhäuft, erscheint es an Stellen im entzündeten Theile hellroth.[77])

Es ist sehr gemein, Abscesse in den Lungen gebildet zu finden. Sie bestehen bald aus kleinen, Eiter enthaltenden Höhlen; bald sind diese Höhlen sehr groß, so daß der größte Theil der Lungensubstanz zerstört ist. Bald stehen diese Höhlen nur allein durch die Aeste der Luftröhre in Verbindung welche im Fortgang des Geschwürs zerstört werden; bald öffnen sie sich in die Höhle der Brust, leeren dahin, was sie enthalten, aus, und bilden ein Empyema. Wo Abscesse tief in der Substanz der Lungen liegen, ist das Brustfell gemeiniglich nicht angegriffen, allein wo Abscesse nahe an der Oberfläche der Lungen liegen, ist das Brustfell fast beständig entzündet. Ringsum die Gränzen eines Abscesses, der von einer Entzündung entsteht, ist die Substanz dichter, wegen der gerinnbaren Lymphe, die sich im Fortgange der Entzündung auf sie wirft.[78]) Sind die Abscesse scrofulös, so ist diese Substanz in der Nachbarschaft nicht fester als gewöhnlich, sondern hat die gemeine natürliche Beschaffenheit. Mir scheints, daß dieß vorzüglich der Fall ist, wenn die Abscesse klein sind, und in ziemlicher Entfernung von einander liegen. Ist ein Theil der Lungen häufig mit Knötchen (Tubercles) besetzt, deren einige in Abscesse übergegangen sind, so ist die zwischenliegende Substanz der Lungen oft von einer sehr festen Beschaffenheit. Verfolgte ich die Blutgefässe in einem Abscesse der Lungen, so fand ich dieselben bey näherer Untersuchung sehr zusammen gezogen, gerade vor der Stelle, wo sie den Absceß erreichten, so daß die Oeffnung ihrer Enden gänzlich geschlossen war. Bey

77) Diese Anmerkung ist besonders auch noch für die gerichtliche Arzneykunde wichtig.

78) Dieses ist die von J. G. Richter sehr passend so genannte Entzündungshärte, die man oft irrig für Callosität ausgiebt.

dieser Gelegenheit muß man die Sonde mit ziemlicher Gewalt einbringen, um die Enden wieder zu öffnen. [79]) Der verstorbene sinnreiche Dr. Stark *) fand in einigen von diesen Gefäßen das Blut geronnen. Diese Veränderung in den Blutgefäßen erfolgt ohne Zweifel in der Absicht um starke Blutungen zu hindern, welche gewiß unmittelbar sich mit dem Tode endigen würden.

Sind die Abscesse der Lungen die Folge einer gemeinen Entzündung, so ist dieß verhältnißmäßig der günstigste Umstand zur Genesung; allein sie sind weit öfter die Folge einer Entzündung, welche von einer besondern Constitution abhängt, z. B. der scrofulösen, und in diesem Fall sind sie fast allemal tödtlich.

Knoten in den Lungen.

Keine kränkliche Erscheinung in den Lungen, ist so gemein, als Knoten. Sie bestehen in runden, weißen Körperchen, die durch ihre Substanz zerstreut liegen. Sie werden, wie ich glaube, in dem Zellstoffe, der die Luftzellchen der Lungen zusammen hält, gebildet, und sind kein kränklicher Zufall von Drüsen, wie man sich oft eingebildet hat. Es findet kein drüsiger Bau in dem bindenden Zellstoffe der Lungen statt, und auf der Innenseite der Luftröhrenäste, wo sich Schleimdrüschen finden, sah man nie Knoten. [80]) Anfangs sind sie sehr klein; nicht größer als

*) Siehe seine Werke S. 28.

79) Daher kann auch die von mir eingesprützte Wachsmaterie, nicht aus dem kleinen Reste einer durch Eiterung fast gänzlich aufgezehrten linken Lunge, so gut und fein auch die Ausspritzung seiner ganzen Nachbarschaft gerieth.

80) Dieser Umstand könnte wenigstens zur Widerlegung derjenigen dienen, die zur materiellen Ursache jeder Krankheit einen verdorbenen oder faulgewordenen Saft von eigenen Drüschen annehmen zu müssen glauben; welches vielleicht Andere, die nicht nur auf die Einrichtung des Baues unsers Körpers, sondern auf die Naturgeschichte überhaupt sehen, schwerlich zu behaupten übernehmen möchten.

die Köpfe von sehr kleinen Nadeln, und in diesem Fall, liegen sie oft in kleinen Klümpchen zusammen. Die kleinen Knötchen eines Klümpchens, wachsen wahrscheinlich zusammen und bilden einen größern Knoten. Die gewöhnlichste Größe der Knoten, ist die einer Erbse, doch sind sie in dieser Rücksicht vieler Verschiedenheit unterworfen. Sie hängen ziemlich dicht an der Substanz der Lungen, und haben keine eigene Bedeckung oder Kapsel. Schneidet man sie auf, so findet man sie aus einer weißen, glatten, sehr festen Substanz bestehen, welche oftmals zum Theil dickes, geronnenes Eiter enthält. Wird ein Knoten fast gänzlich in Eiter verwandelt, so erscheint er als ein weißes Kapselchen, in welchem sich Eiter findet. Wachsen verschiedene Knoten von beträchtlicher Größe zusammen, so daß sie eine ziemlich ansehnliche knotige Masse bilden, so findet man gewöhnlich Eiter, wenn man sie aufschneidet. Das Eiter ist gemeiniglich, dick und bröcklich; allein wenn es sich in ansehnlicher Menge findet, ist es dünner und gleicht dem Eiter eines gemeinen Geschwüres. Schneidet man in die Substanz der Lungen ein, so findet man bisweilen eine Menge von Abscessen, die von ziemlich beträchtlichen, in Eiterung übergehenden Knoten herrühren. In den Zwischenräumen dieser Knoten, sind die Lungen oft von einem härtern, festern Gewebe, welches die Zellen großentheils verstopft. Das Gewebe der Lungen ist jedoch vielfältig rings um die Gränzen eines Abscesses vollkommen natürlich beschaffen. [81])

Bisweilen sah ich eine Anzahl kleiner Abscesse durch die Lungen zerstreut, von welchen keiner größer als eine Erbse war. Das Eiter war in ihnen etwas dicker, als dasjenige, welches von gemeiner Entzündung entsteht, und glich dem scrofulösen Eiter. Wahrscheinlich entstanden diese Abscesse von einer Anzahl kleiner zerstreuten Knoten, welche zu

81) Daß diese Schilderung vollkommen der Natur getreu ist, lehrt mich die Erinnerung und Aufzeichnung von dem, was ich nur zu häufig gesehen habe.

eitern anfingen. Die Lungensubstanz, welche unmittelbar diese Abscesse umgab, war oft von vollkommen gesunder Beschaffenheit, und keine von den Zellen durch Verwachsung verschlossen. [82])

Gehen Knoten in Abscesse über, so veranlassen sie eine der plötzlichsten Krankheiten in England, nämlich die Lungenschwindsucht. [83]) Bisweilen findet man Knoten in den Lungen sehr junger Kinder, [84]) z. B. von drey oder vier Jahren; doch kommen sie am häufigsten um die Zeit der Vollendung des Wachsthums vor. Nicht weniger sieht man sie auch im hohen Alter entstehen.

Schneidet man die Lungen auf, so scheint bisweilen ein ansehnlicher Theil von ihnen, in eine weißliche, weiche Materie verwandelt zu seyn, welche einigermaaßen ein Mittel zwischen einer festen und flüssigen Materie hält, gerade wie eine scrofulöse Drüse, die eben zu eitern anfängt. Diese Erscheinung, glaube ich, kommt von scrofulöser Materie, die sich in die Zellensubstanz einer Portion der Lungen ablagert, und der Eiterung nähert. Sie scheint mit der Materie der Knoten einerley zu seyn, aber nur bloß gleichförmig über einen ansehnlichen Theil der Lungen sich zu ergießen, da der Knoten eingeschränkt ist.

Ich sah eine andere Art von Knoten in den Lungen, welche mir sehr selten zu seyn scheinen; sie besteht in einer weichen Geschwulst, welche aus einer hellbraunen, glatten Substanz gebildet wird. Diese Substanz ist nicht in irgend einer eigenen Kapsel enthalten, sondern hängt unmittelbar

82) Dieses ist so sehr der Fall, daß ich bisweilen Aerzte, die bey der Leichenöffnung Geschwüre in den Lungen auf den ersten Blick finden zu müssen glaubten, erstaunen sah, wenn die Lungen auswendig natürlich aussahen, und erst beym Aufschneiden sich inwendig kleine Abscesse zeigten.

83) Auch in Deutschland ist diese Krankheit nur zu häufig, da selbst nach unsers großen Arztes C. L. Hoffmann Erfahrung, der sechste Mensch an der Schwindsucht stirbt. — Siehe *Chavet* de Phthisi haereditaria.

84) In meiner Sammlung finden sich ebenfalls knotige Lungen von jungen Kindern.

an der gemeinschaftlichen Substanz der Lungen. Schnitt ich verschiedne dieser Geschwülste durch, so fand ich keine von ihnen in einem Zustande von Eiterung. Sie waren gemeiniglich so groß, als eine Stachelbeere, und saßen auf der Oberfläche der Lungen: jedoch waren einige kleinere von ihnen durch die Substanz der Lungen zerstreut. Diese unterschieden sich sehr in ihrem Ansehen von den gemeinen zuletzt beschriebenen Knoten, und sind die Wirkung eines krankhaften Prozesses, welchen man wahrscheinlich sehr unvollkommen kennt.

Bey Oeffnung der Brust, ist es gar nicht ungewöhnlich, zu finden, daß die Lungen nicht zusammen fallen, sondern daß sie vollkommen die Höhle an jeder Seite des Herzens ausfüllen. Werden sie näher untersucht, so erscheinen ihre Zellchen mit Luft angefüllt, so daß man auf der Oberfläche eine erstaunende Menge kleiner, weißer Bläschen sieht. Die Aeste der Luftröhre, sind zu gleicher Zeit mit einer schleimigen Flüssigkeit strotzend angefüllt. Dieß ist kein ungewöhnlicher Fall in Leuten, die eine ziemlich lange Zeit an beschwerlichem Athmen, doch ohne Zufälle von Entzündung litten; vielleicht starben solche Personen, wegen eines Mangels an atmosphärischer Luft, welche nicht hinreicht, um diejenige Veränderung im Blute zu bewirken, die doch nothwendig ist, wenn der Körper vom Kreislauf Nutzen haben soll.

Die Lungen bilden zuweilen, doch wie ich glaube, sehr selten, ziemlich ansehnliche Zellen, so daß sie einigermaaßen den Lungen der Amphibien gleichen. Diese Zellen waren, in dem einzigen Falle, den ich von dieser Krankheit sah, meist von der Größe einer Erbse, nur einige wenige waren so weit, daß sie im Stande waren, eine Stachelbeere aufzunehmen. Sie waren mit einer feinen durchsichtigen Kapsel umgeben, und so zahlreich, daß sie mehr als die Hälfte der Portion der Lunge, wie ich sah, einnahmen. Das einzige Beyspiel von dieser Art Krankheit, das ich kenne, befindet sich in Herrn Cruikshanks Sammlung; und

die Person, in welcher sie sich fand, hatte lange an Beschwerlichkeit des Athmens gelitten.

Die Lungen sind bisweilen in eine feste Substanz verwandelt, die sehr der Leber gleicht. Sie haben im Allgemeinen, beynahe dieselbe Dichtigkeit, und dasselbe Ansehen. Werden sie genauer untersucht, so scheinen die Luftbläschen mit einer festen, braunen Materie angefüllt. Es ist sehr klar, daß wie sich dieser Prozeß über die Lungen verbreitet, das Athmen immer beschwerlicher werden muß. Es ist weniger Raum für den Eintritt der Luft, um die Veränderung im Blute hervorzubringen, die zur Erhaltung des Lebens nothwendig ist; dieser Umstand veranlaßt ein häufigeres Athmen, wodurch man sich bemüht, diesem Mangel abzuhelfen.

Ein Theil der Lungen wird gelegenheitlich verknöchert, doch ist dieß eine sehr seltne Krankheit.[85]) Die kleinen, durch die Lungen verbreiteten Gefäßchen, sondern unter solchen Umständen, Knochenmaterie vom Blut ab. In dem einzigen Beyspiel, welches ich von dieser Krankheit weiß, schien dieser Prozeß schnell vorgegangen zu seyn. Der Kranke hatte große Beschwerlichkeit beym Athmen vor dem Tode, allein diese Beschwerlichkeit hatte kaum vor wenigen Wochen angefangen. Jede Lunge erlitt den nämlichen Prozeß, der ziemliche Fortschritte gemacht hatte. In dem besondern Falle, den ich meyne, war eine starke Neigung im Körper zur Verknöcherung. Eine sehr ansehnliche Knochengeschwulst, hatte sich in dieser Person rund um eines der Knie erzeugt; und bald nachdem man Knie und Schenkel durch die Amputation weggenommen hatte, fing die Be-

85) Ich besitze doch auch kleine Verknöcherungen aus den Lungen. Einen sehr merkwürdigen Fall beschreibt Chr. Gottl. Büttner — Anatomische Wahrnehmungen, Königsberg 1769. Art. 16. Seite 202. Wahrnehmung des zu Knochen gewordnen untern Lappen der linken Lunge — aus einem fast siebenzigjährigen Manne, dessen Knochen ganz weich geworden waren. Also hat dieser Fall mit dem, dessen der Verfasser gedenkt, doch einige Aehnlichkeit.
Reichel wird von Sandifort citirt.

schwerlichkeit des Athmens an, welche durch einen Theil der Lungen, der in Knochen überging, veranlaßt wurde. Hier war eine Versetzung dieser besondern Krankheit, von einem äußern Theil auf einen innern, welche der Versetzung des Podagra's oder Rheumatismus glich.

Ich sahe auch eine Geschwulst von der Größe einer Citrone, welche an der Lunge der einen Seite, durch eine lockere häutige Verbindung befestigt war und einigermaaßen sie zusammen drückte; diese Geschwulst bestand aus einer gelblichen, löcherigen Substanz, welche der Struktur, die man gemeiniglich scirrhös oder scrofulös nennt, gar nicht glich, sondern eigens beschaffen war. Sie war vermuthlich die Folge einer kränklichen Wirkung, mit der wir noch sehr wenig bekannt sind.

Erdige Concretionen, hat man bisweilen in den Lungen gefunden, ob sie gleich eine sehr seltne kränkliche Erscheinung sind. [86]) Sie sind oft sehr klein, allein bisweilen von ziemlich ansehnlicher Größe. *) Ja man sah sogar einen beträchtlichen Theil der Lungen, in eine erdige Substanz verwandelt. **)

Wasserblasen [87]) werden auch bisweilen in den Lungen gebildet, und viele von ihnen durch Husten herauf gebracht. Von ihrer Natur werde ich in der Folge umständlich sprechen.

Zusätze.

I. Quaeritur: num aliquando Pulmones plane defecerint? sagt Ch. Fr. Ludwig. [88]) Ich besitze selbst ein

*) Morgagni Epistola XVII. Art. 19. Epist. XV. Art. 25.

**) Morgagni. Epist. XXII. Art. 15.

86) Wirklich erdige, gar nicht knöcherne, Concretionen, fand ich nicht nur in den Saugaderdrüsen, sondern auch in den Lungen von Steinmetzen. Der Ursprung ist ganz deutlich, weil nämlich der Staub beym Behauen der Steine mit in die Lungen eingezogen wird.

87) Ueber die Wasserblasen der Lungen, siehe *Haller* de Corporis humani fabrica im sechsten Bande, Seite 280. Note h.

88) In seinen vortrefflichen Primis lineis anatomiae pathologicae, §. 80.

Beyspiel, wo, ohne daß man äußerlich am Thorax etwas auffallendes bemerkte, in einem Kinde die Rechte Lunge gänzlich fehlt. [89])

II. Daß die Lungen ihre Form und Lage ändern müssen, wenn man Schnürbrüste anlegt, oder wenn ein Buckel oder eine Arteriengeschwulst oder eine Bauchgeschwulst entsteht, oder wenn sich ein so genannter Bruch durch den Zwerchmuskel findet, ist wohl natürlich.

III. Da die weiblichen Lungen verhältnißmäßig kleiner, als die männlichen sind, [90]) und da sie in Frauenzimmern der höhern Stände durch die Schnürbrüste leiden, besonders wenn noch Schwangerschaft dazukommt, so ist begreiflich, warum Lungenkrankheiten im andern Geschlecht so gemein sind. [91])

IV. Bisweilen ist eine Lunge mit Luftbläschen besetzt, die aber nicht mit der äußern Luft in Verbindung stehen. [92])

V. Man sah die Saugadern der Lungen varicös, welches P. Mascagni [93]) unübertrefflich in natürlicher Größe abbildet.

VI. So hat man auch Wasser in den Lungen selbst angetroffen [94])

VII. So sah man Steinchen, die sich in den Lungen erzeugt hatten, und ausgeworfen wurden. [95])

89) Der gleiche Fall wird in den Abhandlungen der chirurgisch-medicinischen Militairacademie zu Wien, im ersten Bande, Seite 271. beschrieben. Ebendaselbst Seite 273. wird auch eines Falls gedacht, wo die linke Lunge fehlte.

90) Siehe *J. F. Ackermann* Dissertatio de Discrimine sexuum praeter Genitalia, Moguntiae 1788. besonders die deutsche Uebersetzung von J. Wenzel —

91) Siehe meine Abhandlung von Schnürbrüsten. Berlin 1793. §. 73.

92) *John Hunter* on Animal Oeconomy. Seite 165.

93) Tab. XX.

94) *De Haen* Ratio medendi, Tom. XV. — *Th. Percival* Essays medical and experimental. Tom. II. Seite 173.

95) Ph. Fr. Meckel, Neues Archiv, erster Band.

VIII. Ich sah eine Blutgerinnung (Polypen), die regelmäßig ästig war, ausgespuckt werden, welches Stück sich in Wien findet. Das Blut hatte sich nämlich in einem Luftröhrenaste gesammelt, und durch die Gerinnung verdickt.

IX. Das sogenannte Vas pulmonis expectoratum bey Tulpius, welches Libr. 3. in der Observatione XIII. beschrieben, und Seite 216. Tab. 3 und 4. abgebildet ist, war wohl nichts anders, als der verdickte Schleim der Luft-Röhre, der in der Angina polyposa aufgehustet wird.

X. Man sah die rechte Lunge durch's Ueberfahren eines Wagens, ohne Ribbenbruch geplatzt.[96])

Fünftes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen in der hintern Brust-Scheidewand.

Unter der hintern Brustscheidewand, versteht man den Raum, der sich zwischen den Blättern des Brustfells findet, welches an jeder Seite von der Wurzel der Lungen an, zum Rückgrath übergeht. Dieser Raum ist von ansehnlicher Größe, und enthält einen Theil der Luftröhre, des Schlundes, des linken Hauptstamms der Saugadern, die absteigende Aorte, die unpaarige Vene, und einige Saug-Aderdrüsen.

Kränkliche Erscheinungen an der Luftröhre.

Die innere Membran der Lufröhre, ist nicht selten mehr oder weniger entzündet. In diesem Zustande ist sie mit einer Menge kleiner rother Gefäße überhäuft, welche ihr überhaupt ein Ansehen von einer adrigen Beschaffenheit (Vascularity) geben.[97]) Ist keine Entzündung vorhan-

96) Ch. G. Büttner, sechs seltne anatomische Wahrnehmungen. Königsberg 1774. Seite 51.

97) Ich sahe die Luftröhre sehr häufig inwendig entzündet, aus mannigfaltigen Ursachen; so ist sie bey den Pocken entzün-

den, so scheint sie eine breyige Membran, in der man selten ein rothes Gefäß sich verzweigen sieht. Wenn die innere Membran entzündet ist, wird die Absonderung ihrer Drüschen sehr vermehrt, und deshalb findet man ihre Höhlung großentheils mit einer schleimigen Flüssigkeit angefüllt; ja es erzeugt sich zuweilen Eiter, und beyde Flüssigkeiten werden mit der Luft vermischt. Dieß ist wahrscheinlich die Beschaffenheit der Luftröhre bey einem heftigen Catarrh, auch in einigen Fällen, von scrofulösen Abscessen in den Lungen, die mit Rauhigkeit der Stimme, und mit einer Empfindung von Wundseyn längst der Luftröhre begleitet werden.

Wird die innere Haut der Luftröhre entzündet, so ist sie bisweilen mit einer Lage einer gelblichen breyigen Materie überzogen. Diese hängt nicht sehr fest an der innern Membran, sondern läßt sich absondern. Sie erstreckt sich von dem obern Theile der Höhlung des Kehlkopfs an, bis in die kleinern Aeste der Luftröhre, welche sich durch die Substanz der Lungen verbreiten. Zu gleicher Zeit findet sich eine ziemliche Menge von Schleim in der Luftröhre und ihren Aesten, mit einer Vermischung von Eiter: diese Erscheinung zeigt sich an der Innenseite der Luftröhre an Personen, die an der Halsbräune starben. [98])

Polypen.

Die Luftröhre und ihre Aeste, überzieht bisweilen eine Lage von gelblicher Materie, welche eine Art Röhre bildet, [99]) die locker an der innern Oberfläche hängt. Ich

det, weil, wie C. L. Hoffmann gründlich dargethan hat, die Crisis durch die Lungen geschieht. Dieß ist auch in manchen andern Krankheiten, z. B. beym Scharlachfieber, Gallenfieber, u. s. f. der Fall.

98) Sehr oft fand ich, nicht nur in den Fällen von wahrer Bräune, sondern auch, ohne daß die Kranken über Bräune geklagt hatten, diesen Schleim in der Luftröhre so zähe, daß er sich nicht leicht mit kaltem Wasser abspülen ließ.

99) In der sogenannten Angina polyposa oder Bräune mit einer widernatürlichen Haut, worüber Michaelis in sei-

habe selbst kein Beyspiel in Leichnamen, die ich untersucht, gesehen; allein ich sah verschiedene Beyspiele von ihr in Präparaten. Die innere Membran der Luftröhre, scheint vollkommen natürlich zu seyn, und die Lage dieser widernatürlichen Membran gleicht genau der gerinnbaren Lymphe, welche in andere Theile des Körpers abgesetzt wird. Ich zweifle daher gar nicht, daß es diese Substanz ist. Da diese Krankheit, welche man Polyp nennt, langwierig ist, und nicht von Entzündungszufällen begleitet wird, so ists wahrscheinlich, daß die Gefäße der innern Haut der Luftröhre, ein Vermögen besitzen, die gerinnbare Lymphe vom Blute abzusondern, und daß diese Krankheit in einer besondern Wirkung dieser Gefäße besteht.

Die Luftröhre soll bisweilen mit einer dichten Substanz von gleicher Art, wie ich sie beschrieb, angefüllt gewesen seyn; allein in den Fällen, die ich sah, war sie röhrenartig; und ich glaube, dieß ist die gewöhnlichste Erscheinung.

Die Luftröhre sah ich zwey bis drey Zolle lang verengt, indem ihre Substanz verdickt war, und die innere Haut sich in eine Anzahl kleiner, harter Knötchen erhob. Der Zustand der Luftröhre war von einer scirrhösen Beschaffenheit einiger Saugaderdrüsen begleitet, welche dicht an ihr hingen, und mir schiens, daß sich die Krankheit so in den Drüsen verbreitet hatte, daß selbige die Luftröhre krank machten.

Die knorpeligen Ringe der Luftröhre verknöchern gelegenheitlich, wiewohl dieß keine häufige Erscheinung ist. 100)

Die

ner Dissertation de Angina polyposa et membranacea, Goettingae 1778. 8. — vieles gesammlet hat;

Das Vas pulmonis expectoratum des Tulpius war, wie ich schon in den Zusätzen zum vorigen Kapitel bemerkte, wohl nichts anders als ein solcher Polyp.

100) Die Verknöcherung der knorpeligen Ringe der Luftröhre, mag vielleicht in England selten seyn; allein in Deutschland ist sie, wenigstens nach meinen Untersuchungen, äußerst häufig, und ich kann eine Menge Beyspiele davon aufweisen. Selten ists doch auch bey uns, daß ein Ring ganz und gar verknöchert.

Die Verwandlung vom Knorpel in Knochen, ist so natürlich, daß wir es öfter erwarten sollten. Ist die Verknöcherung unbedeutend, so leidet kaum die Verrichtung der Luftröhre; allein, wo die Ringe gänzlich verknöchert sind, muß die Beweglichkeit der Luftröhre vermindert werden, und ihre Höhle, läßt sich nicht so viel durch die Wirkung der Muskelfasern, die einen Theil ihrer Struktur ausmachen, verkleinern, als im gesunden Zustande. Die Folge hievon ist, daß der Schleim, welcher bey Gelegenheit sich ansammelt, durchs Husten nicht so leicht ausgetrieben wird, und daß die Luft weder in einer so kleinen Säule, noch mit so vielem Nachdruck ausgetrieben werden kann.

Die Luftröhre ist ohne Zweifel fähig, zum Theil durch Geschwüre oder Schwärung zerstört zu werden, aus Ursachen, die unmittelbar auf sie wirken; allein in den Beyspielen, die ich sah, war das Geschwür mit einem Geschwür des Schlundes verbunden. Da der Schlund dieser Krankheit mehr unterworfen ist; so ist es wahrscheinlich, daß in solchen Fällen die Schwärung im Schlunde anfing, und in die Luftröhre überging.[101]

Zusätze.

I. Ich sah ein paarmal die Luftröhre am Halse, durch einen großen Kropf gänzlich zusammen gedrückt, und ihre knorpelige Ringe dadurch gleichsam zerbrochen oder wenigstens geknickt. Ein sehr schönes Beyspiel davon, überließ ich der Wiener chirurgisch-medicinischen Militairacademie.

II. Cruikshank sah den verknöcherten Ringknorpel (Cartilago cricoidea) nach einer Schwärung ausgespuckt werden.[102]

101) Ueberaus schöne Abbildungen von Geschwüren der Luftröhre, haben uns Bleuland, van Doeveren, und Sandifort geliefert, wie ich gleich im nächstfolgenden Abschnitte die Schriften näher angeben werde.
Sehr merkwürdige Beyspiele davon, finden sich auch in Rougemont's Sammlung zu Bonn.

102) Anatomy of the absorbent Vessels. Seite 129.

III. J. A. Treutler fand in der Saugaderdrüse an der Luftröhre einen eigenen Wurm. [103])

Kränkliche Erscheinungen am Schlunde. [104])

Der Schlund ist oft mit einer aus der Mundhöhle fortgesetzten Lage von gerinnbarer Lymphe überzogen.

Diese Haut soll sich bisweilen über den ganzen Darm-Kanal erstrecken; allein ich glaube, daß diese Erscheinung sehr selten ist, denn gemeiniglich endigt sie sich am untern Ende des Schlundes. Die innere Haut des Mundes ist gefäßreicher als in ihrem natürlichen Zustande, und zeigt eine sehr dunkelrothe Farbe; allein in Untersuchungen nach dem Tode, ist diese Erscheinung von einem größern Reichthum an Gefäßen, kaum noch am Schlunde bemerkbar. Diese Krankheit ist unter dem Namen von Schwämmchen [105]) bekannt, und öfter in Lebendigen als Todten zu beobachten. Portionen der gerinnbaren Lymphe, werden ausgeworfen und andere Portionen bilden sich dafür verschiedne male im Verlaufe der Krankheit.

Der Schlund ist einer Zusammenschwärung unterworfen, welche durch die Zusammenziehung seiner Muskelfasern

103) Siehe seine Dissertatio: Auctuarium ad Helminthologiam Corporis humani, Lipsiae 1793. Tabul. II.

104) Ueber die Krankheiten des Schlundes überhaupt besitzen wir, außer *Haase* Differt. causas difficilis deglutitionis, Goetting. 1781. 4. die treffliche Schrift von *Janus Bleuland*, Observationes medicae de sana et morbosa Oesophagi structura cum figuris, Lugd. Batavor. 1785.

105) Memoires de la Societé royale de Medicine, Tome VII. pour 1787 et 1788. à Paris 1790. enthalten die Preisschriften von Sanponts, Auvity, van de Wynpresse, Coopmanns, Arnemann und Lentin, über die Schwämmchen.

Die neuesten Dissertationen über diesen Gegenstand sind:

J. P. Woost Praeside *Leonhardi* de Aphthis Infantum. Witteberg 1790. 8. und

J. F. Sig. Posewitz Semiologia Aphtharum idiopathicarum et symptomaticarum. Witteberg. 1790.

an einer besondern Stelle hervorgebracht wird. Diese Krankheit, vermuthe ich, ist am gemeinsten in Frauenzimmern, deren Constitution zart ist, und die an Nerven-Zufällen leiden. Untersucht man eine solche Krankheit nach dem Tode, so findet man den Schlund mehr oder weniger an einer Stelle zusammen gezogen, die sich härter als gewöhnlich anfühlt, wie alle in einem zusammengezogenen Zustande sich befindenden Muskeln. Gewöhnlich ist keine Erscheinung einer kränklichen Struktur damit verbunden; und doch kann ich annehmen, daß diese Zusammenziehung den Grund zu einer anhaltenden, und selbst tödtlichen Krankheit legen kann. Die Muskelfasern des Schlundes, können die innere Membran so drücken, daß sie Entzündung in ihr hervorbringen, welche in Eiterung übergehen, und sich sehr wahrscheinlich tödtlich endigen könnte.

Ich sah einmal eine tödtliche Zusammenschnürung des Schlundes. Sie bestand in einer unordentlichen Faltung — der innern Membran, die eine Verengerung des Kanals an einer Stelle bildete, der Kanal dieses Theils war so enge an dieser Stelle, daß er kaum den Durchgang einer gemeinen Gartenerbse gestattete. [106]) Jedoch bemerkte man keine Erscheinung einer kränklichen Struktur an der innern

106) Ich verdanke der Güte des Herrn geheimen Raths Baldinger ein Beyspiel, wo die Zusammenschnürung des Schlundes noch stärker war, so daß er kaum eine Sonde durchließ. Die innere Haut war hier ebenfalls unordentlich gefalten, die übrigens mir auch weiter in Ansehung der Struktur nicht krankhaft schien.

Hingegen besitze ich eine ebenfalls tödtlich gewesene Zusammenschnürung des Schlundes aus einem alten Manne, wo sich viele und tiefe (vermuthlich venerische) Geschwüre im Schlundkopfe zeigen.

Wichtig ist die Bemerkung von Bleuland, daß zu unsern Zeiten Verengerungen im Schlunde häufiger als ehedem vorkommen. Auch mich hat die Erfahrung von der Wahrheit dieser Bemerkung durch die häufigen Fälle, wo ich deshalb um Rath gefragt wurde, überzeugt.

Einen ähnlichen Fall beschreibt auch Johnstone in den Memoirs of the London Medical Society. Volum. II. Artik. 17.

Membran, welche zusammen gezogen war, und der muskulöse Theil, der diese Stelle umgab, war vollkommen gesund. Ich weiß, daß diese Krankheit sehr langsam fortging, denn die Person, in der sie statt fand, war viele Jahre lang mit einer Beschwerlichkeit im Schlingen geplagt, und vermochte nur Substanzen von sehr geringem Umfang hinunter zu schlucken.

Die allergemeinste kränkliche Erscheinung am Schlunde, ist ein Geschwür in seiner Höhle. Geschwüre des Schlundes sind bisweilen von einer gemeinen Natur, doch am häufigsten von einem scirrhösen Zufall begleitet. Entstehen Geschwüre im Schlunde von einer gemeinen Entzündung, so ist die Struktur des Schlundes, an der Stelle, die unmittelbar das Geschwür umgiebt, ein wenig verdickt, und hat das Ansehen der in Geschwüren gewöhnlichen Anfressung. [107]) Ist das Geschwür scirrhöser Natur, so ist ringsum der Schlund sehr verdickt, und von sehr hartem Gewebe. Untersucht man dieses Gewebe genauer, so bestehts entweder aus einer harten, einförmigen, fleischigen Substanz, oder es ist mit einem häutigen Wesen durchzogen, oder es ist knorplig. [108]) Unter solchen Umständen, ist der Kanal des Schlundes allemal mehr oder weniger verengt, und in einigen Fällen fast gänzlich geschlossen. [109]) Es ist merkwürdig, daß diese Geschwüre sich am häufigsten, entweder unmittelbar unter dem Schlundkopfe, oder zunächst dem Obermagenmund (Cardia) finden.

107) Die nämliche Beschaffenheit haben die Geschwüre im Schlunde, welche sich in meiner Sammlung finden. Viele Fälle hat Haller in seinen Elementis Physiologiae, Tom. VI. Sect. IV. pag. 98. verzeichnet.

108) Einen ähnlichen wulstigen Rand finde ich überhaupt an allen Geschwüren des ganzen Darmkanals, der mir jedoch meist nichts anders als auch in andern Theilen gewöhnliche Entzündungshärte zu seyn scheint.
Siehe *Gyser* de callosa Oesophagi Angustia, Argentorati 1770. 4.

109) Siehe *B. D. Mauchart* de Struma Oesophagi ejusque Coalitu difficilis et abolitae deglutitionis causis. Tubing. 1742. wieder abgedruckt in Hallers Dissertationibus chirurgicis. Tom II. pag. 395.

Jede Substanz, welche fähig ist, die innere Haut des Schlundes, durch harte, scharfe Spitzen zu reizen, erregt ohne Zweifel Zufälle am Schlunde, wo sie zuerst in ihn geräth. In einem Schlunde also, der eine Neigung zum Scirrhus hat, kann ein solcher Zufall eine erregende Ursache werden, und die Krankheit wird sich häufiger am obern Ende zeigen; auch ist an der Anfangsmündung (Cardia) eine besondere Einrichtung der Muskelfasern, welche fähig ist, in einem gewissen Grade als ein Schließmuskel zu wirken, und wahrscheinlich bey vielen Gelegenheiten eine Verengerung des Kanals daselbst hervorzubringen. Dieses macht, daß der Schlund am Anfange des Magens (Cardia) beym Durchgange irgend einer harten Substanz vorzüglich leidet, und endlich den Grund zu einem scirrhösen Geschwüre legt. Dieses ist die Erklärung, die Dr. Hunter von den häufigen Geschwüren, am obern und untern Ende des Schlundes zu geben pflegte, und welche sehr wichtig scheint. Doch geschiehts meistens, daß Geschwüre des Schlundes, von freyen Stücken, oder mit andern Worten von Ursachen, die in ihm selbst liegen, und welche wir nicht bestimmen können, entstehen. Findet ein Geschwür am obern Ende des Schlundes statt, so ist es fähig, sich in die Substanz der Schilddrüse zu verbreiten. In diesem Falle wird die Schilddrüse hart, vergrößert und schwärend.

Einige Zergliederer sahen einen Theil des Schlundes in Knorpel verwandelt, [110]) und an eben der Stelle den Durchmesser desselben gar sehr verkleinert. *) Vielleicht war dieß bloß ein auffallendes Beyspiel von der knorpeligen Beschaffenheit, welche ich oben beschrieb; oder es war Veränderung in eine Substanz, die dem gemeinen Knorpel glich. In diesem Falle ist es eine sehr ungewöhnliche Erscheinung von Krankheit.

Ich sah ein Beyspiel von einem Schwamm, welcher an der Innenseite des Schlundes entstand, aber als eine seltene

*) Bonet Tom. 2. S. 32.

110) Siehe Nota 108.

Krankheit angesehen werden muß. Beym Einschneiden schien er faserig, und die Richtung dieser Fasern gewissermaaßen gegen die innere Membran, auf der sie lagen, rechtwinklig; die innere Oberfläche war in Schwärung gerathen.

Den Schlundkopf sah man an seinem untern Ende, in einen Sack von ansehnlicher Größe erweitert, welcher hinter dem Schlunde hinab hing. [111]) Vermuthlich ist dieß sehr selten, doch findet sich ein Beyspiel davon in Dr. Hunters Sammlung. Der Sack bildete sich hier durch einen daselbst eine Zeitlang sitzen gebliebenen Kirschkern, der sich gleichsam ein Lager bereitete. Er blieb in dieser Lage drey Tage lang, und ward dann durch einem heftigen Anfall von Husten heraufgebracht. Ein Theil der Speisen blieb nachgehends allemal in der vom Kirschkern gebildeten Höhlung zurück, die dadurch gradweise erweitert ward. Nach Verlau e von ohngefähr fünf Jahren, war die Höhlung zu einem Sacke von so ansehnlicher Größe erweitert, daß er im Stande war, einige Unzen Flüssigkeit zu fassen. Dieser Sack hing eine ziemliche Strecke lang, hinter dem Schlunde hinab, und der Schlund hatte nothwendiger weise eine klappenartige Communication mit ihm.

In dem Verhältnisse, wie sich der Sack erweiterte, ward diese klappenartige Communication immer vollkommner, bis endlich jede Art von Speisen in diesem Sacke stockte, und in den Schlund nicht übergehen konnte. Auf diese Art ging die Person zu Grunde. Das untere Ende des Schlundkopfs, ist vielleicht der einzige Theil des Kanals, an dem sich ein solcher Zufall zeigen kann. Der Schlundkopf zieht sich nicht gradweise so zusammen, daß er sich unmerklich in den Schlund verliert: sondern er zieht sich vielmehr

111) Eine deutliche Abbildung dieses Stücks von mehrern Seiten, findet sich in dem unten angeführten dritten Bande der Medical observations and inquiries, welche in der Altenburger Uebersetzung gut nachgestochen ist.
Einen völlig gleichen Fall, sah Marx nach den Göttingschen gelehrten Anzeigen 1783, im 203ten Stücke.

schnell an seinem untern Ende zusammen. Daher bildet sich ein kleiner Schlupfwinkel, in dem ein fremder Körper gelegenheitlich liegen bleiben kann. Dieß ist nothwendigerweise der Fall an seinem hintern Theile, so daß, wenn sich der Schlupfwinkel zu einer Höhlung erweitert, er nothwendig hinterm Schlunde hinabsteigen muß. Die nähern Umstände dieses besondern Falles, finden sich in den Medical observations *) beschrieben.

Zusätze.

I. Man fand den Schlund zum Theil in heißen und kalten Brand übergegangen. [112])

II. Man sah Beschwerlichkeit in Schlingen durch die linke Schlüsselbeinarterie verursacht werden, weil sie zwischen der Luftröhre und dem Schlunde durchging. [113])

III. Man sah Scirrhositäten im Schlunde.[114])

IV. Man fand ein mehrere Zoll langes Geschwür an der vordern Seite des Schlundes. [115])

V. Man sah in einer Frau eine Anfressung des Schlundes und der benachbarten Aorte, wodurch endlich sich alles Blut in den Magen ergoß. [116])

*) Vol. 3. S. 85.

112) Baader in der ein und vierzigsten Observation, die im dritten Bande von Sandifort's Thesaurus Dissertationum wieder abgedruckt ist.

113) Bayford in den Memoires of the Medical Society. 1789. Vol. II. Artik. 24.

114) *Farquharson* Memoires of the London Medical Society. Volum. II. Artikle 31.

115) *Sandifort* Museum anatomicum Academiae Lugd. Batav. 1793. Tab. CVI. Fig. 5. bildet diesen Fall schön ab.

116) Sehr schön ist dieser Fall abgebildet bey *van Doeveren* Dissertat. Observationes anatomico pathologicae Lugd. Batav. 1789. Observat. I. — und bey *Eduard Sandifort* im Museo anatomico Academiae Lugduno-Batavae 1793. Tab. CV. Fig. 1. 2. und Tab. CVI. Fig. 1.

VI. Man sah ein andres Geschwür des Schlundes, welches vorwärts sich in die durchgefressene Luftröhre öffnete. [117])

VII. Man fand den Schlund unter dem Schlund-Kopfe sehr erweitert, über dem Magen verengt, und ungleich. [118])

VIII. Man sah den Schlund an einer Stelle verknöchert. [119])

Die absteigende Aorta.

Schwerlich findet sich irgend eine andere Krankheit an der absteigenden Aorta innerhalb der hintern Brustscheidewand, als ihre kränkliche Ausdehnung zu einer Geschwulst [120]) (Aneurysma). Diese Geschwulst der Aorta besteht in einer ansehnlichen Erweiterung über ihre natürliche Größe, wobey ihre Häute unregelmäßig verdickt werden, und sich weit leichter schichtweise trennen lassen. Sehr häufig werden auch zwischen der innern und äußern Haut, kleine dünne Scheibchen von Knochenmaterie abgesetzt. Diese kränkliche Erscheinung habe ich vorhin umständlicher geschildert. Selten wird dieser Theil der Aorta aneurysmatisch, außer, wenn eine allgemeine Neigung zu solchen Geschwülsten sich im Arteriensysteme findet. [121])

117) Eduard Sandifort im Museo anatomico Academiae Lugd. Batav. Tab. CVI. Fig. 3. bildet einen solchen Fall ab.

118) Siehe E. Sandifort Museum anatom. Academ. Lugd. Batav. Tab. CVI. Fig. 4.

119) *Metzger* Adverf. medic. pag. 175. — und Abrahamson in Meckel's neuem Archiv. Band 1. Artikel 16.

120) Ich habe schon oben im zweyten Kapitel die vortreffliche Waltersche Abbildung von der Ausdehnung der absteigenden Aorte angeführt.

121) In Walters Fall war ohne Zweifel die Ursache dieser traurigen unheilbaren Krankheit, die abscheulich barbarische so genannte Strafe des Fuchtelns.

Zusatz.

Der Anfressung der absteigenden Aorte, durch ein Geschwür des auf ihr liegenden Schlundes, ist schon vorhin gedacht worden. [122])

Die unpaarige Vene.

Die unpaarige Vene ist sehr selten krankhaft. Doch sah ich sie varicös und gar sehr erweitert. Diese Veränderung hatten besondre Umstände veranlaßt. Ein beträchtlicher Theil der untern Hohlvene war gänzlich geschlossen, als Folge davon waren die gewöhnliche unpaarige Vene, und eine andere ungewöhnliche an der linken Seite, die einzigen Kanäle, durch welche das Blut bey seinem Kreislauf zum Herzen zurückkommen konnte, sie waren folglich nothwendiger weise vom Andrange des Bluts, sehr erweitert und varicös. Ich beschrieb diesen Fall genauer in den Medical and Chirurgical Transactions. *)

Die unpaarige Vene hat man durch eine sehr starke Ausdehnung vom Blute geplatzt gesehen. **) Einen solchen Fall habe ich nicht beobachtet und ich möchte ihn für sehr selten halten.

Der Saugaderstamm.

Der Saugaderstamm ist ebenfalls sehr wenigen Krankheiten unterworfen. Ich sah ihn niemals auf irgend eine andre Art krankhaft, als daß er über seine natürliche Größe gar sehr erweitert und varicös war.

In dem Beyspiele, das ich meyne, war er fast so weit, als die Schlüsselbeinvene im natürlichen Zustande, [123])

*) Seite 125.

**) Morgagni Epist. XXVI. Art. 29.

122) Trefflich ist dieser Fall abgebildet bey Sandifort im Museum anatom. Acad. Lugd. Batav. Tab. CVI. Fig. 1.

123) Ich besitze in meiner Sammlung einen gleichen Fall von einer eben so ansehnlichen Ausdehnung des linken Saugaderstammes.

und doch konnte nichts in den benachbarten Theilen entdeckt werden, was einen Grund von dieser Erscheinung hätte angeben können. Es fand sich keine Verstopfung, an seiner Einfügung ins Venensystem, welche man natürlich hätte erwarten sollen. Herr Cruikshank hat bereits in seinem Werke übers Saugadersystem *) dieser krankhaften Erscheinung des Saugaderstammes gedacht.

Den linken Saugaderstamm, hat man durch eine erdige, in seine Höhlung abgesetzte Materie verstopft gefunden. Es ist keine nothwendige Folge, wenn der Saugaderstamm an einer Stelle verstopft ist, daß der Speisesaft dadurch am Einfließen ins System der Blutgefäße gehindert wird. Der Saugaderstamm schickt nicht selten einen oder mehrere Aeste ab, welche sich wieder mit dem Hauptstamme vereinigen. Wenn unter solchen Umständen eine Verstopfung in einem Theile des Hauptstammes, zwischen dem Ursprunge und der Endigung dieser Aeste, statt finden sollte: so würde nichts übles erfolgen; einer oder mehrere dieser Aeste würden erweitert werden, und den Speisesaft in vollem Maaße ins Blut führen.

Man hat den Saugaderstamm geplatzt [124]) gefunden, **) obgleich dieses äußerst selten ist.

Saugaderdrüsen. [125])

Die Saugaderdrüsen in der hintern Brustscheidewand, sind eben so gut, als in jedem andern Theile des Körpers,

*) Siehe die zweyte Ausgabe Seite 207; auf der fünften Tafel ist sie in Kupfer abgebildet.

**) Lieutaud Tome 2. Seite 93.

124) Bassius leitet daraus den sogenannten Hydrops lacteus her — Observationum Decade secunda, Observat. II.
Schon Guiffart will ihn in einem Knaben von vierzehn Jahren geplatzt gesehen haben — Bey Bartholin, Opera, pag. 490.

125) Da hier bloß von den Saugaderdrüsen in der hintern Brustscheidewand die Rede ist, so enthalte ich mich aller fernern Bemerkungen über die Saugaderdrüsen im allge-

verschiedenen Krankheiten unterworfen. Der allergemeinste krankhafte Zufall, ist die Scrofelkrankheit. In diesem Falle sind sie sehr oft ansehnlich erweitert, und fühlen sich etwas weicher, als in ihrem gesunden Zustande an. Oft haben sie beym Aufschneiden so ziemlich das natürliche Ansehen; allein eben so oft findet man einige von ihnen, die eine weiße, weiche, käsige Materie, mit etwas dickem Eiter vermischt enthalten; dieß ist das entscheidendste Kennzeichen von scrofulöser Krankheit. Sind die Saugaderdrüsen in diesem Zustande sehr ansehnlich erweitert, so bringen sie durch einen Druck, sowohl auf die Lungen als auf die Luft-Röhre, nothwendig einige Beschwerlichkeit im Athmen hervor. Auch veranlassen sie einige Beschwerlichkeit im Schlingen.

Ich sah die Saugaderdrüsen in der Nachbarschaft der Luftröhre in Scirrhus übergegangen, wiewohl dieß selten ist. Sie waren sehr erweitert, und dem Gefühl nach sehr hart. Wie ich sie aufschnitt, zeigten sie eine harte, braune Struktur, die in etwas mit einer weißen, festen Membran durchzogen war, so, daß sie vollkommen dem glichen, was

meinen, besonders da ich ein eigenes Werk darüber fertig liegen habe. — Man sehe indessen mein Programma de Cognitionis subtilioris systematis lymphatici in medicina usu, Cassellis 1779. 4. nach — Ferner außer Mascagni in der Uebersetzung von Herrn Ludwig. Leipz. 1789. Chr. Fr. Ludwig Commentatio prima Physiologorum et Pathologorum de Systemate absorbente recentissima quaedam Decreta, in seinen Exercitationibus academicis, Leipzig 1790. — *G. Basilewitsch* Systematis resorbentis descriptio physiologico-medica Argentorati 1791. Die deutsche Uebersetzung unter dem Titel: Pathologie des Saugadersystems, in Schregers Beyträgen zur Kultur der Saugaderlehre, erster Theil. Leipzig 1793. 8. — *Pujol* de Morbis Vasorum absorbentium, in den Memoires de la Societé royale de Medicine à Paris 1791. Tom. VII. und VIII. — *J. G. Jahn* Dissert. de Operationibus atque Viis Medicamentorum externorum, stases systematis lymphatici submoventium. Jenae 1792. 8. — *J. N. C. d'Hame* Idea Pathologiae Systematis absorbentis. Coloniae 1792. 8. — *E. Fr. G. Heine* Dissertat. de Vasorum absorbentium ad Rhachitidem procreandam potentia. Goetting. 1792. 4. — B. N. G. Schreger theoretische und practische Beyträge zur Kultur der Saugaderlehre. Erster Band, mit zwey Kupfertafeln. Leipzig 1793. 8.

man in andern Theilen des Körpers Scirrhus nennt. Auch die Luftröhre, die mit diesen Drüsen zusammenhing, hatte gelitten. In diesem Fall war auch die Schilddrüse scirrhös, und wahrscheinlich hatte sich die Krankheit von der Schilddrüse zu den Saugaderdrüsen, und von diesen zur Luftröhre verbreitet.

Die Saugaderdrüsen, die nahe an der Luftröhre liegen, verwandeln sich bisweilen in eine knöcherne oder erdige Materie durch eine eigene absondernde Wirkung [126]) ihrer Blutgefäße. Ich glaube diese Krankheit ist gemeiner in den Saugaderdrüsen an der Wurzel der Luftröhre, als an irgend einem andern Theile des Körpers. [127]) Wenn diese Drüsen auf die beschriebene Art erkranken, so veranlassen sie durch einen Druck auf die Luftröhre oder Schlund, gelegenheitlich in ihnen Geschwüre.

Vordere Brustscheidewand.

Unter der vordern Brustscheidewand versteht man den Raum, der zwischen den Blättern des Brustfells, die von den Brustbeinen zum Herzen übergehen, eingeschlossen ist; er enthält wenig mehr, als Zellstoff, mit einem kleinen Theile Fett, und in jüngern Personen, die Thymus.

126) Meines Erachtens läßt sich, wie ich schon oben bemerkte, diese Erscheinung von wahrer erdiger Materie in den an der Luftröhre liegenden Saugaderdrüsen, weit einfacher und zuverläßiger erklären. Staub, Erde, Steinmasse, u. s. f. werden nämlich mit der Luft in die Luftröhre eingezogen, und aus selbiger durch die Saugadern in die Drüsen abgelagert. Wenigstens besitze ich aus Leichnamen von Steinmetzen, mehrere in der Nachbarschaft der Luftröhre gefundene Saugaderdrüsen, welche erdige Materie oder wahre Steinchen enthalten.

127) Die Ursache dieser sehr richtigen Bemerkung, daß nämlich die Saugaderdrüsen öfter in der Luftröhre, als an irgend einer Stelle, erdige Materie zeigen, ist aus dem, was ich in der vorigen Note angeführt habe, doch gewiß vollkommen deutlich.

Selten findet man in ihm krankhafte Erscheinungen. Abscesse bilden sich bisweilen in ihm, doch selten. Wasser findet sich ebenfalls in den Zellchen seines Zellstoffs.[128]) Auch sah ich Luft in diesen Zellen angesammelt.

Fett wird gelegenheitlich in ansehnlicher Menge in dieser Brustscheidewand abgesetzt. Ist die Menge sehr groß, so hat man es merklich die Geschäfte, sowohl der Lungen als des Herzens, stören gesehen.

Auch ist mir bekannt, daß man die Thymus auffallend ihre natürliche Größe übersteigen und eine scirrhöse Härte haben sah.

Zusätze.

I. Man will den Saugaderstamm auch durch ein Steinchen verstopft gesehen haben; allein vielleicht war dieses Steinchen doch nichts anders, als ein verknöchertes Stück einer Saugaderdrüse in seiner Nachbarschaft.[129])

II. Ich müßte mich sehr irren, wenn ich nicht diesen linken oder hintern Saugaderstamm mehrere male bey Entzündung der hintern Brustscheidewand entzündet gesehen haben sollte. In einem Beyspiele wenigstens, das ich vor mir habe, sehe ich ungewöhnlich häufige und dicke Blutgefäße sich auf ihm verbreiten.

III. Auch fand ich nicht selten wahres Blut in ihm, wenn irgendwo im Unterleibe oder in der Brust, Blut ausgetreten war.

IV. Ich sah die Saugaderdrüsen, die zwischen den Ribbenknorpeln und den Brustbeinen liegen, und um deren wahre Beschaffenheit ich mich nächst Camper eifrigst bemühete, und die von Camper[130]) und Ma=

128) Siehe *Haller* Opuscula pathologica, Observatio 12.

129) *Scherb* de Calculo receptaculi Chyli Hydropis caussa, in der Hallerschen Sammlung practischer Dissertationen. Band III. Seite 535.

130) Over den Waaren Aart der Kankerwording. 1779. 8.

scagni[131]) so trefflich abgebildet sind, bey einer Vereiterung der linken Lunge so erstaunend vergrößert auf der linken Seite, da hingegen die gleichnamigen rechten Drüsen wegen natürlich gebliebener Beschaffenheit der rechten Lunge auch natürlich geblieben waren — wie man sich noch davon durch den Augenschein überzeugen kann.

V. Eben diese Saugaderdrüsen werden auch durch das Gift einer krebsigen Milchdrüse, (Brust) ungeheuer ausgedehnt, brechen auch wohl nach außen zu auf, und bilden ein neues Krebsgeschwür.

VI. Man will in der Thymus Steinchen gefunden haben.

Sechstes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen innerhalb der Bauchhöhle.

Bauchwassersucht.

Bauchwassersucht ist eine sehr häufige [132]) Krankheit, die weder auf ein besonderes Geschlecht noch Alter einge=

131) Vasorum lymphaticorum Corporis humani Historia et Ichnographia, Senis 1787. Folio. Tab. XVI. Fig. 2. in der deutschen Uebersetzung dieses Werks mit Noten von Chr. Fr. Ludwig. Leipz. 1789. Tab. VI. Fig. 2.

132) Sollte nicht eine Hauptursache der häufigen Bauchwassersucht in den Veränderungen liegen, welche das Saugadersystem im ganzen, und die Saugadern und Saugaderdrüsen der Därme und des Gekröses insbesondere, schon in der Jugend erlitten? Es giebt wenige Kinder, die nicht mehr oder weniger geschwächte Saugadern der Därme und geschwollene Saugaderdrüsen im Gekröse haben, und wenn auch dadurch streng genommen, die Drüsen eben nicht verstopft werden, so leiden sie doch solche Abänderungen in ihrem Baue, daß sie in spätern Jahren zu ihren Geschäften unfähiger werden.

Nach Walter — Von den Krankheiten des Bauchfells und dem Schlagfluß. Berlin 1785. 4. — fließt in der Bauchwassersucht, die er für eine Krankheit des Bauchfells hält, anfangs eine helle, weiße, geruchlose Feuchtigkeit; nachher

schränkt ist. Ich sah verschiedne Beyspiele in Kindern unter zehn Jahren; doch ist sie weit gemeiner im mittlern und im hohen Alter. Auch ist sie häufiger im männlichen, als im weiblichen Geschlecht. Sammelt sich Wasser in einer sehr beträchtlichen Menge in der Bauchhöhle an, so sind gemeiniglich die Hautvenen des Unterleibes gar sehr vom Blut ausgedehnt; dieß kommt höchst wahrscheinlich, von dem Drucke des Wassers auf die tiefer liegenden Venen; doch bisweilen ist dieß kaum merklich, selbst wenn auch die Ansammlung von Wasser sehr ansehnlich ist. Die Haut am Nabel ist ebenfalls öfters aufgetrieben, und behält nach einem Drucke eine Stelle; doch ist dieß nicht allemal der Fall; bey vielen Gelegenheiten, kann man die Vortreibung kaum erkennen, wenn die Menge des Wassers sehr groß ist. Oeffnet man die Bauchhöhle, so sieht man eine größere oder geringere Menge einer wäßrigen Flüssigkeit, gemeiniglich von bräunlicher Farbe; doch ist die Farbe nach den Umständen verschieden. Begleitet eine scirrhöse Leber die Wassersucht, so ist gemeiniglich das Wasser von gelblicher oder grüner Farbe. Dieß kommt von einer Bey-

bey mehrerer Verderbung des Bluts, werden auch die Oeffnungen der Gefäße immer größer, und die nunmehr durchträufelnde Feuchtigkeit trübe, dick und stinkend, ja nicht selten so dick, daß sie einem gelblichen Eiter ähnlich wird.

Ich habe freylich die Feuchtigkeit bey der Bauchwassersucht von der verschiedenen Beschaffenheit, welche Walter so treffend schildert, angetroffen; allein ich kann mich nicht überzeugen, daß die dickere Feuchtigkeit in dieser Gestalt, aus den Gefäßen des Bauchfells träufelt, sondern finde es wahrscheinlicher, daß sie erst durch's Stocken und durch die Wegführung der wässerigen Theile, mittelst der Saugadern, diese Dicke erhält. Ich habe nur zu oft eine völlig gleiche Flüssigkeit, nicht nur in der Höhle des Unterleibes, sondern auch in der Brusthöhle, ohne alle besondere Erweiterung des Bauchfells oder Brustfells gefunden. Daher scheint die Erklärung der Bauchwassersucht, durch ein geschwächtes oder gehindertes Einsaugungsgeschäft, noch immer wahrscheinlicher.

Sollte wohl ein Körper wenige Stunden lang leben können, in dessen Unterleib eine trübe, dicke, stinkende Feuchtigkeit durchträufelte?

mischung der Galle zum Wasser, und unter solchen Umständen hat die Haut fast allemal eine gelbsüchtige Farbe. Ich sah das Wasser in der Bauchwassersucht, von Chocolat- oder Caffee-Farbe; doch ist diese Erscheinung selten. In dem Falle, den ich meyne, war dieß Wasser dicker als gewöhnlich in der Bauchwassersucht; allein es hatte die gemeinen Eigenschaften, in soweit sich dieses durch die Anwendung von Hitze oder Säuren erkennen ließ. Ist keines von den Eingeweiden des Unterleibes krankhaft, so gleicht das Wasser in der Bauchwassersucht dem Blutwasser, sowohl in der Farbe, als in den übrigen Eigenschaften.

Wenn Wasser in der Bauchhöhle angesammelt ist, findet man oft den Darmkanal ein wenig zusammengezogen; [133]) allein oft ist dieß auch nicht bemerklich. In vielen Bauchwassersuchten ist die Leber krankhaft, nämlich hart und knotig, wie ich eigends erklären werde, wenn ich von den Krankheiten der Leber handle. Auch hat man in einigen Fällen die Milz vergrößert und verhärtet gefunden. [134])

Die Bauchwassersucht ist nicht nothwendig mit einer Ansammmlung von Wasser an irgend einer andern Stelle des Körpers verbunden; allein oft begleitet sie eine Wasseransammlung in der Brust, und unter der Haut, vorzüglich an den Untergliedmaßen.

Entzündung des Bauchfells.

Das Bauchfell wird nicht selten entzündet, wiewohl bey weitem nicht so oft als das Brustfell. Eine Ursache der

133) In meiner Sammlung hebe ich in Weingeist verschiedne Stücke des Darmkanals aus Wassersüchtigen auf, die äußerst zusammengezogen sind. Besonders ist der dicke Darm so sehr zusammengezogen und verengt, daß sich fast überall seine Wände berühren; aber das Wasser war auch verdorbner und schärfer, als ich's noch jemals antraf, ungeachtet die Leiche bald nach dem Tode geöffnet wurde.

134) Besonders schien mir dieß der Fall zu seyn, in den Körpern, die sich durch übermäßiges Branntweintrinken die Wassersucht zugezogen zu haben schienen.

der Entzündung des Bauchfells, ist den Weibern eigen, welche von dem Zustande des Uterus nach der Geburt kommt. Allein es giebt noch mannigfaltige Ursachen, welche sie veranlassen, und die beyden Geschlechtern gemein sind, so, daß man sie häufig in Männern, und auch in nicht schwanger gewesenen Weibern antrifft. In der Entzündung des Bauchfells zeigen sich verschiedene, bemerkenswerthe Erscheinungen bey der Leichenöffnung. Das Bauchfell ist dicker, als im natürlichen Zustande, breyiger, weniger durchsichtig, und mit einer Menge feiner Gefäße, die rothes Blut führen, überhäuft. Sondert man einen Theil des entzündeten Bauchfells von den Bauchmuskeln ab, so findet man gewöhnlich gar kein solches Ansehen, als wenn sich die Entzündung in die Muskeln verbreitet hätte, sondern wo das Bauchfell den Darmkanal überzieht, sieht man bisweilen die Entzündung nicht bloß bis in die Muskelhaut der Därme, sondern selbst bis in die innerste Haut oder Sammethaut gedrungen. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist wahrscheinlich, daß das Bauchfell weniger oder lockerer mit den Bauchmuskeln, als dem Darmkanal zusammenhängt, wodurch die Entzündung leichter in dem einen als in dem andern Falle eingeschränkt wird.

Die Entzündung des Bauchfells, ist bald leicht und örtlich; bald groß und allgemein. Ist sie leicht, und betrifft sie den Theil des Bauchfells, welcher den Darmkanal bekleidet, so bildet sie oft breite Bänder, welche längs dem Laufe der Därme liegen, und durch die wechselseitige Berührung der verschiedenen Portionen der Därme eingeschränkt werden. In diesem Falle sind die Häute der Därme nicht dicker als gewöhnlich, indem die Entzündung leicht und durch das Bauchfell selbst eingeschränkt wird. Ist die Entzündung stark, so sind die Därme weit dicker und haben mehrere Masse. [135]) Dieß kommt offenbar eben sowohl

135) Vorzüglich ist dieß der Fall, wie wir unten sehen werden, beym sogenannten Ileus, wo die dünnen Därme oft so

von der größern Anhäufung des Bluts in den kleinen Blutgefäßen, als von der Austretung der Flüssigkeiten in die Substanz der Därme; denn dieß sind die Folgen von einer starken entzündungsartigen Wirkung der Gefäße. Das Gekröse des dünnen und des dicken Darms ist weit dicker als im natürlichen Zustande, auch findet sich eine merkwürdige Veränderung am Netze. Es ist oft so dick als eine Hand, und liegt wie eine begränzte Masse längst der großen Krümmung des Magens.[136]) Die Hauptursache dieser Veränderung in diesen Theilen ist, das Austreten der gerinnbaren Lymphe in den Zellstoff, zwischen die Blätter des Bauchfells, aus denen das Netz besteht.

An vielen Stellen erzeugt sich eine Lage von einer gelblichen breyigen Materie, welche verschiedene Portionen der Eingeweide zusammen leimt; bald ist diese Lage dünn, bald von ansehnlicher Dicke, und scheint die gerinnbare Lymphe des Bluts zu seyn. Diese Lage der gerinnbaren Lymphe, findet man oft sich über die unmittelbare (oder eigentlich) entzündete Oberfläche erstrecken. Dieses kommt von der gerinnbaren Lymphe, welche aus den Gefäßen in einem flüssigen Zustande tritt, und deshalb durch die Gränzen der entzündeten Oberfläche nicht eingeschränkt wird, wenn sie dicht zu werden anfängt. Auch findet sich eine beträchtliche Menge einer bräunlichen Flüssigkeit in der Bauchhöhle, welche dem Blutwasser gleicht, und mit dünnen Fädchen von gerinnbarer Lymphe, bisweilen auch mit Eiter vermischt ist, welche ihr ein trübes Ansehen geben. Die Menge der gerinnbaren Lymphe, und der Flüssigkeit ist bisweilen ansehnlich im Verhältniß zu dem Grade der Ent-

verdickt werden, oder wo ihre Häute der Länge nach, so zusammen kriechen, oder sich verkürzen, daß sie den gewöhnlichen Durchmesser der dicken Därme übertreffen.

136) Dieses fand ich vorzüglich in Wöchnerinnen, welche am Kindbettfieber gestorben waren.
Ferner fand ich dieß in einigen Negern. Siehe meine Schrift von der körperlichen Verschiedenheit des Negers vom Europäer. Maynz 1785. 8.

zündung.[137]) Auch findet man oft Luft im Magen und Darmkanale angesammelt, welche sich im Fortgange der Krankheit entwickelt hatte. Zuweilen fehlt diese Luft.

Verwachsungen in der Bauchhöhle.

War eine allgemeine oder örtliche Entzündung des Bauchfells hinreichend, um gerinnbare Lymphe auszutreiben, und der Kranke die Krankheit überlebte: so verwandelt sich die gerinnbare Lymphe zu einer feinen durchsichtigen Haut, welche eben die Haut der Verwachsungen ist. Die Zeit, welche zu dieser Verwandlung der gerinnbaren Lymphe in eine solche Haut gehört, ist nicht sehr lang,[138])

137) Alle diese Erscheinungen sieht man, wie gesagt, vorzüglich bey Leichenöffnungen von Wöchnerinnen, die am Kindbett-Fieber starben.

138) Die Wahrheit dieser Anmerkung sah ich am auffallendsten bestätigt bey einer Berstung des rechten Leberlappens durch ein auf den Unterleib gerolltes Faß. In dem Leichname dieses neun und zwanzigjährigen Mannes, der den folgenden Tag unter Zufällen von Erstickung starb, fand ich die sehr gespannte Bauchhöhle von rothem Blute ausgedehnt. Um's Netz herum zeigte sich geronnenes Blut. Als ich vorsichtig das Blut weggenommen, und ein Eingeweide nach dem andern, welche sämmtlich, bis auf die Leber, gesund und unverletzt schienen, behutsam weggeräumt hatte, sah ich nun den rechten Leberlappen, mit seiner ganzen obern Fläche, am Zwerchmuskel befestigt, den linken Leberlappen hingegen frey und natürlich. Um diese merkwürdige Stelle mit mehrerer Nettigkeit und Genauigkeit untersuchen zu können, öffnete ich auch die Brusthöhle. An der darauf besonders herausgenommenen Leber, zeigte sich der rechte Leberlappen mit dem Zwerchmuskel so genau zusammen geklebt, daß sich weiter kein Blut, auch auf ein sanftes Pressen der Leber, zeigte. Bey fernerer Untersuchung, sah ich deutlich, daß die ganze obere Fläche des rechten Leberlappens, mittelst der gerinnbaren Lymphe, die sich schon zu einer Art klebender Membran gebildet hatte, mit der rechten Hälfte des Zwerchmuskels, so dicht zusammen hing, daß der entsetzliche Riß der Leber dadurch völlig ringsum geschlossen wurde.

Hätte man dem Kranken, statt Ader zu lassen, durch den Bauchstich das Blut abgezapft, so würde er wenigstens nicht erstickt seyn, ja vielleicht würde sich diese große Verletzung selbst geheilt haben.

denn ich hatte verschiedene Gelegenheiten, den gradweisen Fortgang der einen in die andere zu verfolgen, wo die Entzündung noch neu zu seyn schien. Diese Haut besteht aus einer zelligen Substanz, die dem allgemeinen Zellstoff im Körper gleicht, und eine mittelmäßige Menge von Gefäßen besitzt.[139]) Im natürlichen Zustande zeigt sie nicht viele Gefäße, die weit genug wären, rothe Blutkügelchen aufzunehmen; allein bey einem geringen Grad von Entzündung oder bey Anwendung einer künstlichen Ausspritzung, entdeckt man die Menge ihrer Gefäße. Diese Membran läßt sich gradweise durch die Bewegung der Eingeweide untereinander verlängern, so daß dieser Zufall zuletzt mit sehr geringer Unbehaglichkeit verbunden ist: Ich hatte oft Gelegenheit, diese Verwachsungen zu beobachten, welche entweder alle Eingeweide des Unterleibes mehr oder weniger miteinander, oder nur einige Eingeweide unter einander verbanden.[140])

Hier hatte sich also dieses so genannte Conamen naturae medicatricis durch Umschaffung des ergossenen Blutes zu einer klebenden Membran, schon in vier und zwanzig Stunden so kräftig gezeigt! Ich wenigstens, für meinen Theil, zweifle nicht, daß diese klebende Membran gerade auf die Art, wie es der Verfasser sehr richtig schildert, sich in kurzem zu völlig häutigen, gefäßreichen und endlich zu wahren zellstoffartigen Bändern verändert haben würde.

Dieses äußerst merkwürdige Stück befindet sich in Weingeist vortrefflich aufgehoben in der Sammlung der Militair-Akademie zu Wien.

139) Die Monro'sche Abbildung der Gefäße in einer solchen neu erzeugten Membrane, welche den Theil des Bauchfells, der die Bauchmuskeln überzieht, mit dem Theile, der die Därme bekleidet, verbindet, aus einem Ferken, habe ich schon zum dritten Kapitel angeführt. — Was ich bey ihm 1779 an Schweinen sah, fand ich nachgehends auch im Menschen gelegenheitlich allemal bestätigt.

140) Ich besitze mehrere Beyspiele von Verwachsungen der Eingeweide überhaupt und der Därme insbesondere untereinander.

Siehe *Crell* de Viscerum nexibus insolitis. Helmstadii 1743. — Memoires de l'Académie des Sciences à Paris 1759. — *Haller* Opera minora. — *Bose* Progamma: Coalitus Viscerum Ventris Historia. Lipsiae 1776. — *Ludwig* Comment. Lips. Tom. XV. — Novi Commentarii Academiae Scientiarum Petropolitanae. Tom. I.

Ich sah auch Eiter bey einem Entzündungszustande des Bauchfells erzeugt werden; allein ich sah nie diese Membran unabhängig von dem Absterben eines Eingeweides abgestorben. [141])

Ich hatte verschiedenemale Gelegenheit, eine weiße, weiche, körnige Materie zu beobachten, welche sich überall hinter dem Bauchfell befand. An einigen Stellen bildete sie eine Masse von beträchtlicher Dicke, an andern war sie in einzelne kleine Massen zerstreut. In einem Fall, dessen ich mich erinnere, bildete sie eine Substanz von der Dicke einer Hand, zwischen dem Bauchfall und den Bauchmuskeln, während daß sie in kleinen abgesonderten Portionen, im Gekröse und dem Theil des Bauchfells, welcher den Darmkanal überzieht, sich zerstreut befand. Das Netz sah ich bisweilen zu einem Klumpen von dieser Substanz verändert. Die Materie selbst schien mir scrofulös, denn sie glich aufs genaueste der Struktur einer Sangader-Drüse, ehe solche in Eiterung übergeht. Ich bin ungewiß, in wiefern diese Erscheinung sich zu den Krankheiten des Bauchfells rechnen läßt; diese Materie findet sich (wenigstens in den Fällen, die ich sah) nicht im Bauchfelle selbst, sondern hinter ihm, doch hängt sie ihm zu gleicher Zeit an. [142]) Dieser Fall scheint jedoch im Ganzen, hier schicklicher als sonst irgendwo angebracht zu werden.

Ich sah auch einige kleine, krebsartige Geschwülste aus dem Bauchfell hervorwachsen. Diese Geschwülste waren außerordentlich hart, von weißer Farbe, und glichen genau in ihrer Struktur den krebsigen Massen, welche im Magen gebildet werden. Was diese Gleichheit, die ich meyne, außer Zweifel setzt, war, daß sich in dem nämlichen Leichnam eine krebsige Geschwulst am Magen fand. Die krebsigen Geschwülste des Bauchfells, waren ganz und gar

141) Auch dieses kommt vollkommen mit meinen Erfahrungen überein.

142) Diese krankhafte Erscheinung ist mir auch auf die nämliche Art vorgekommen.

nicht mit diesem andern verbunden, sondern in dem Theile der Membran befindlich, welcher die geraden Bauchmuskeln überzieht, beynahe dem Magen gegen über.

Wasserblasen hat man zum Theil oder gänzlich die Bauchhöle anfüllen gesehen. [143]) Viele von ihnen, waren mit den Eingeweiden verbunden, die wahrscheinlich die Grundlage ihrer Bildung ausmachten; die vorzüglichsten befanden sich an der Leber und Milz. Diese Krankheit ist sehr selten.

Man will bisweilen Luft in der Bauchhöhle angesammelt gesehen haben [144]) wo doch wenig oder keine in den Därmen enthalten war. *) Ich halte dieß für einen sehr seltenen Fall. Luft ist gar nicht selten in beträchtlicher Menge im Darmkanal angesammelt, während daß gar keine sich in der Bauchhöhle findet.

*) *Lieutaud* Tome I. Seite 432.

143) Siehe *J. C. Pohl* de Hydrope saccato ab Hydatibus. Lipsiae 1747. mit einem illuminirten Kupfer.

Eine niedliche Abbildung von Wasserblasen in der Bauchhöhle, findet sich bey *Fr. Ruisch* Observationes anatomico-chirurgicae. Observatione XXVII. pag. 25. Fig. 25.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Winship in den Memoires of the London Medical Society. Vol. II. Article 32.

Einen Theil des Bauchfells aus einem Wassersüchtigen mit Wasserblasen bildet ebenfalls *Ruysch* Thesaurus anatomicus septimus. Tab. II. ab.

So auch *Desbans* Specimen practicum de Hydrope Peritonei saccato. Goettingae 1761. 4.

144) Luft im Unterleib, oder eine eigentlich so zunennende Trommelsucht, sah Alex. Monro dreymal. Siehe seine Description of all the Bursae mucosae, pag. 41. — In dem einen Falle gerieth die Luft in die Bauchhöhle aus dem dünnen Darm durch eine doppelte Verletzung desselben, mittels zwey verschluckter starken Stecknadeln, die so zusammen gebunden waren, daß ihre Spitzen die beyden Enden ausmachten. Diese Nadeln und ihre Durchbohrung des Darmes, werden auch aufs deutlichste von ihm Tab. X. Fig. 2. 3. 4. 5. abgebildet. — Im zweyten Falle war der dicke Darm in der Ruhr durchgefressen. — Im dritten Falle war der dicke Darm durch heftiges Brechen geplatzt.

Zusätze.

I. Man fand das Bauchfell einen eigenen Sack bilden, welcher die dünnen Därme von den übrigen Eingeweiden des Unterleibes absonderte.[145])

II. Wie das Bauchfell in Brüchen des Unterleibes ausgedehnt wird, beschreiben Wrisberg und Rudolphi.[146])

III. Ich selbst sah mehrere male das Bauchfell von Spulwürmern durchbohrt.

IV. Man fand das Bauchfell sehr dick, hart und fast knorpelig. [147])

V. Man fand selbst die Zellchen des Bauchfells von Wasser ausgedehnt [148]) (Wassersucht des Bauchfells).

VI. Man fand das Bauchfell mit Fettgeschwülsten (Steatomata) besetzt. [149])

145) Diesen Fall beschrieb trefflich mit einer ziemlich guten Abbildung *J. E. Neubauer* Descriptio anatomica rariſſimi Peritonei conceptaculi tenuia inteſtina a reliquis Abdominis viſceribus ſeclusa tenentis. Francofurti et Lipſiae 1776. Findet sich wieder abgedruckt, sowohl in seinen Operibus, als auch das Kupfer in *Gruner's* Delectus Diſſertationum medicarum Jenenſium. Volum. II. Heidelbergae 1783. 4.

146) De Peritonei Diverticulis illisque inprimis, quae per umbilicum et lineam albam contingunt. Goettingae 1780.

147) Siehe *Eduard Sandifort* Obſervationes anatomico-pathologicae. Libr. III.

148) *Eduard Sandifort* Exercitationes Academicae. Libr. II.

149) Memoires de l'Academie des ſciences de Berlin 1753.

150) Noch müssen hier die krankhaften Erscheinungen am Netze eingeschaltet werden, von denen vorzüglich folgende Schriftsteller handeln:

S. Collins Syſtem of Anatomy. 1685. Fol. Tom. I. pag. 179.

F. Retman De omento ſano et morboſo Argent. 1753. 4.

Sam. Halder Diſſertatio de morbis omenti. Goettingae 1786. 8.

J. G. Worm de Abſceſſu omenti feliciter curato. Erford. 1767. 4.

Siebentes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen am Magen.[151])

Entzündung.

Es geschieht zuweilen, doch nicht häufig (außer nach verschluckten Giften), daß Entzündung im Magen statt findet, so, daß sie sich über einen sehr ansehnlichen Theil, oder über die ganze Fläche seiner innern Haut verbreitet. Es ist jedoch weit häufiger, daß die Entzündung einen kleinen Theil des Magens einnimmt. Auch ist in solchen Fällen gewöhnlich die Entzündung nicht sehr heftig. Die Außenseite des Magens, zeigt an der entzündeten Stelle, eine größere Anzahl von Gefäßen, als gewöhnlich, die jedoch öfters nicht übermäßig dicht liegen. Oeffnet man den Magen, so findet man ihn ein wenig dicker an der entzündeten Stelle; die innere Haut ist von der Anzahl kleiner, mit frischem Blut gefüllter Gefäße, sehr roth, auch sieht man oft Flecken von ausgetretenem Blut. Selten geht eine gemeine Entzündung des Magens in Eiterung oder in Brand über.[152])

Ist Arsenik verschluckt worden, (welches Gift man am häufigsten nimmt) so wird der Magen von einer äußerst heftigen Entzündung angegriffen. Seine Substanz wird dicker, und wenn man seine Höhle öffnet, zeigt seine innere Haut einen sehr hohen Grad von Röthe, welche

151) Hier verdient die sehr sinnreiche Schrift von *Charles Webster* Facts tending to shew the connection of the Stomach with Life, Disease and Recovery. London 1793. 8. bemerkt zu werden.

Ferner verdienen über die krankhaften Erscheinungen am Magen im allgemeinen, noch folgende Schriftsteller vom ersten Range bemerkt zu werden.

G. Swieten Commentariorum in *Boerhavii* Aphorismos. Tom. tert.

A. Haller Elementorum Physiologiae. Tom. sext.

E. Sandifort Observationum anatomico-pathologicarum. Lib. tert. et quart.

152) Beym gelben, in Ostindien einheimischen, Fieber, fand man den Magen brandig — *Moseley* on tropical Diseases. London 1788. 8.

theils von der großen Menge kleiner Gefäße, theils von ausgetretenem Blute kommt. Portionen der innern Haut, sind bisweilen zerstört, von der heftigen Wirkung, welche als Folge der unmittelbaren Anwendung des Gifts eintrat. Auch sah ich eine dünne Lage von gerinnbarer Lymphe, welche ein Stück der innern Oberfläche des Magens bedeckte. Gemeiniglich sieht man auch einen Theil des Arseniks, in der Gestalt eines weißen Pulvers, auf verschiedenen Stellen der innern Haut liegen.

Bey Oeffnung von Personen, die an der Wasserscheu starben, fand man häufig die innere Haut des Magens am obern Munde und am Blindsack entzündet. Diese Entzündung ist jedoch gemeiniglich unbeträchtlich, niemals, wie ich glaube, sehr ansehnlich, und wie man behauptet, bisweilen gar nicht vorhanden.

Geschwüre des Magens.

Manchmal hat man Gelegenheit, Geschwüre am Magen zu beobachten. Sie gleichen zwar bisweilen gewöhnlichen Geschwüren an andern Theilen des Körpers, doch haben sie gemeiniglich ein eigenes Ansehen. Viele von ihnen sind mit einer Entzündungshärte umgeben, auch haben sie nicht unregelmäßige zackige Ränder, wie Geschwüre gemeiniglich zu haben pflegen; auch ist keine besondere krankhafte Veränderung der Struktur des Magens in der Nachbarschaft wahrzunehmen. Sie sehen aus, als wenn kurze Zeit vorher ein Stück vom Magen mit dem Messer ausgeschnitten worden wäre, und die Ränder des Schnitts geheilt, so, daß sie eine einförmige, glatte Gränze rings um die gemachte Aushöhlung darstellen. Diese Geschwüre zerstören bisweilen nur an einer Stelle, einen Theil der Häute des Magens, ein andermal hingegen zerstören sie sie völlig. Ist eine Portion der Häute gänzlich zerstört, so hat bisweilen das Loch einen dünnen Rand, der eine glatte Oberfläche zeigt, und von dem Fortschritt der Entzündung abhängt. Bisweilen ist der Magen rings um das

Loch, ein wenig verdickt; bisweilen scheint er sogar die gemeine natürliche Beschaffenheit zu haben.

Scirrhus und Krebs des Magens.

Diese Krankheit des Magens, zeigt sich nicht selten mit zunehmenden Lebensjahren, und wie mich dünkt, häufiger bey Männern als Frauen. Dieses rührt vielleicht von der größern Unmäßigkeit, [153]) des männlichen Geschlechts vor dem weiblichen, her. Doch kann diese Krankheit wohl nicht bloß durch Unmäßigkeit entstehen; sondern es muß eine merkliche Anlage der Theile zu dieser Krankheit hinzukommen. Folglich, wenn keine vorgängige Anlage statt findet, so wird der Magen von dieser Krankheit nicht ergriffen, die Unmässigkeit mag auch noch so groß seyn. Findet hingegen diese vorgängige Anlage statt, so hat man Ursache zu glauben, daß sie durch unordentliche Lebensart befördert und vermehrt wird.

Dieser Scirrhus erstreckt sich bisweilen fast über den ganzen[154]) Magen; allein gemeiniglich greift er nur einen Theil desselben an. Der Theil, welcher scirrhös geworden ist, hat bisweilen keine sehr deutliche Gränzen zwischen sich und der gesunden Struktur des Magens; allein gewöhnlich ist die Grenze sehr genau bestimmt. Greift der Scirrhus nur einen Theil des Magens an, so ists gemeiniglich am Pförtner. [155]) Die Hauptursache hievon ist wahr-

153) Man sehe hierüber nach *J. C. Pohl* de Callositate Ventriculi ex Potus spirituosi abusu. Lipsiae 1771. mit einer sehr schönen Abbildung.

154) Einen Scirrhus, der den ganzen Magen, bis auf seine Anfangsmündung (Cardia) in einer Frau einnahm, beschreibt W. Loftie im London Medical Journal for 1790. Vol. IX. Article 2.

155) Die Scirrhositäten des Magens, die mir vorkamen, waren meistens am Pförtner. Ein paarmal sah ich sie in ein Geschwür übergegangen, welches sich mit einem kleinen Loche in die Bauchhöhle geöffnet, und dadurch dem Leiden des unglücklichen Kranken ein Ende gemacht hatte.

scheinlich, daß an diesem Theil der Magen drüsiger, [156]) als an irgend einem andern ist; denn es scheint im allgemeinen, daß drüsige Theile des Körpers, mehr als andere vom Scirrhus ergriffen werden.

Ist der ganze Magen, oder ein Theil desselben scirrhös, so ist er sowohl ungewöhnlich dicker als auch härter. Schneidet man den krankhaften Theil auf, so bemerkt man öfters die ursprüngliche Struktur des Magens, mit hinlänglicher Deutlichkeit; allein das natürliche Ansehn hat sich gar sehr verändert. Die Bedeckung des Magens, die vom Bauchfell kommt, ist sehr viel dicker, als sie seyn sollte, und hat eine fast knorplige Härte. Der muskulöse Theil, ist ebenfalls gar sehr verdickt, und mit häufigen, ziemlich starken membranösen Streifen oder Fächern durchzogen. Diese membranösen Streifen, sind wahrscheinlich nichts anders, als die Zellhaut, die zwischen den Muskelfasern liegt, und krankhaft verdickt ist. Auch die innere Haut ist äußerst dick und hart, und gar nicht selten etwas knöpfig oder knotig gegen die Magenhöhle. [157])

156) Schenzer, mein Zuhörer, fand, daß der Pförtner eigentlich aus einem eigenen, leicht abzusondernden Ringe gebildet wird, welcher Ring, wie Seubert, ein anderer meiner Zuhörer, fand, aus einem drüsenähnlichen, ganz eigens beschaffenen Wesen gebildet wird.

Auch muß ich hier nothwendig noch bemerken, worauf man noch nicht geachtet zu haben scheint, daß nämlich die Größe, Gestalt und Richtung des Pförtners, sehr verschieden ist. In einigen Körpern fand ich den Pförtner, welches sich in ausgetrockneten Mägen, am leichtesten zeigen läßt, aus einem fast concentrischen schmalen Ringe, mit einer großen Oeffnung gebildet — in andern ist eines seiner Segmente weit größer als das andere, und die Mündung eyförmig — in noch andern ist die Mündung länglich elliptisch und sehr enge.

Daß diese auffallenden, natürlichen Verschiedenheiten, nicht nur auf die Verdauung, sondern auf die Neigung zu Krankheiten, großen Einfluß haben müssen, ist wohl mehr als wahrscheinlich; denn ein weiterer Pförtner, läßt leichter und geschwinder, die nützlichen und schädlichen Speisen und Getränke aus dem Magen, als ein engerer.

157) Ganz unvergleichlich anschaulich, stellt diese der Natur getreue Schilderung, die schöne Abbildung dar, die sich bey

Oft geht diese verdickte Masse auf ihrer Oberfläche in Eiterung über, wo man alsdann sagt, daß sie krebsig sey: bisweilen treibt die innere Haut Fortsätze vor, welche sich in sehr viele kleine Fortsätze endigen, und erzeugt dasjenige, was man gemeiniglich ein schwammiges Ansehen nennt.

Auch tritt der Fall ein, daß der Magen an einem Theile alle Spur seiner natürlichen Beschaffenheit verliert, sich in eine sehr harte Masse von einer weißen oder braunen Farbe verändert, die das Ansehen hat, als wenn sie mit einer Membran durchwachsen wäre; oder er wird in eine knorpelartige Substanz verwandelt, die wie etwas erweichter Knorpel aussieht. Die Saugaderdrüsen in der Nachbarschaft, werden gemeiniglich zu gleicher Zeit vergrößert, und zeigen eine sehr harte, weiße Struktur.

Ich sah verschiedene Beyspiele von einer scirrhösen Geschwulst, die sich im Magen von der Größe einer welschen Nuß erzeugt hatte, während daß der übrige Theil gesund war. Diese Geschwulst zeigt gemeiniglich einen kleinen Eindruck ohnfern der Mitte ihrer Oberfläche, und hat einigermaaßen ein strahliges Ansehen. So lange diese Geschwulst von einer Reizung frey bleibt, leiden die Geschäfte des Magens wahrscheinlich nur sehr wenig; allein wenn sie gereizt wird, muß sie sehr beträchtliche Unordnungen in den Geschäften des Magens veranlassen, und vielleicht den Grund zu einer tödtlichen Krankheit legen.

Bisweilen, wiewohl sehr selten, bildet ein Theil des Magens einen Sack, aus mechanischen Ursachen. Ich sah ein Beyspiel von einem auf diese Art entstandenen Sack, in welchem fünf Geldstücke (Halfpence) lagen. Die Häute des Magens waren an dieser Stelle dünner; allein weder

J. J. Pflug, Praeside *A. G. Richter* Dissertat. casus medicus intumescentis et callosi Pylori cum triplici Hydrope. Goetting. 1764. 4. befindet.

Die nämlichen Erscheinungen, die der Verfasser schildert, fand man auch in der Schleimkrankheit — Siehe die zur Note 189 angeführte Schrift von Wagler.

entzündet noch geschworen. Diese Geldstücke lagen hier eine beträchtliche Zeit, bildeten durch ihren Druck einen Sack; hatten jedoch den Magen nicht so sehr gereizt, daß Entzündung oder Eiterung entstanden wäre.

Die Oeffnung des Magens, kann sowohl an dem einen als andern Ende, beynahe oder vielleicht, gänzlich geschlossen werden, durch eine anhaltende Zusammenziehung seiner Muskelfasern; doch ist es viel wahrscheinlicher, daß dieß aus ganz natürlichen Ursachen häufiger am Pförtner vorfällt. Hier ist nicht nur weniger Widerstand, um der Zusammenziehung an dieser Mündung des Magens zuvorzukommen, als an der Anfangsmündung, sondern er besitzt auch eine stärkere, und geradezu als ein kreisförmiger Schließer, wirkende Muskelkraft.[158]) Auch ist eine geringere Zusammenziehung für den Pförtner als für die Anfangsmündung, zur Verschließung hinreichend. Ich sah ein Beyspiel dieser Zusammenziehung am Pförtner, welche selbst hier eine sehr seltene[159]) Krankheit ist. Die Zusammenziehung war so stark, daß kaum eine gemeine Gänsefeder-

158) Eher würde ich doch umgekehrt den Pförtner als einen weniger wirksamen Theil betrachten, der eben seiner Unthätigkeit wegen, Gelegenheit zu Scirrhen giebt.

159) In unsern Gegenden, scheinen die Scirrhen des Magens nach dem, was ich davon sahe, doch nicht so sehr selten, indem ich von den mannigfaltigen Beyspielen, die ich davon sah, noch zwey Beyspiele in meiner Sammlung aufhebe. — Dieß beweisen auch die vielen Fälle, die man davon aufgezeichnet findet: z. B.

Triller et *Bulifius* de Tabe lethali ex callofa oris Ventriculi Anguftia. Vitebergae 1750. 4. — recuf. in *Haller* Differtationes practicae. Tom. III. Pag. 31.

Langguth de Tabe ficca lethali ex callofa Pylori Anguftia. Viteb. wieder abgedruckt in *Haller* Select. Differt. practic. Tom. III. pag. 63.

A. G. Richter de intumefcente et callofo Pyloro. Goettingae 1764.

J. N. Petzold von Verhärtung und Verengerung des untern Magenmundes. Dresden 1787. — Einen Auszug davon giebt Rahn in seinem Briefwechsel mit seinen Schülern. Zweyte Sammlung. Zürch 1790.

spule aus dem Magen in den Zwölffingerdarm gehen wollte, und sie hatte eine Anzahl Pflaumenkerne am Durchgange gehindert, welche folglich im Magen zurück gehalten wurden.

Der Magen wird nicht selten seinem ganzen Umfange nach so zusammen gezogen gefunden, daß er nicht weiter, als ein Theil des dünnen Darmes ist; [160]) bisweilen hingegen ist er sehr über seine gewöhnliche Größe ausgedehnt. Keine von diesen beyden Erscheinungen, darf für krankhaft angesehen werden. Sie hängen bloß von den Muskelfasern des Magens ab, die sich in einem Zustande der Zusammenziehung oder Erschlaffung zur Zeit des Todes befinden. Mich dünkt, man trifft den Magen öfter ausgedehnt als zusammengezogen an. [161])

Den Magen trifft man in einem Leichnam sehr oft schlaff und fast leer an; allein nicht selten wird er mehr oder weniger von Luft ausgedehnt angetroffen; diese Luft kann sich nach dem Tode, oft auch während des Lebens erzeugt haben. Ist dieß der Fall, so können wir vermuthen, daß sie durch eine neue chemische Anordnung (Arrangement) des im Magen enthaltenen hervorgebracht werde; allein ich glaube, es geschieht öfter, daß sich Luft vom Blute in

Loftie London Medical Journal. Volum. XI. und *Graves* London Medical Journal for 1790. Art. 4. beschreiben Scirrhen am Pförtner.

Brugülere sah am Pförtner einen Scirrhus von der Größe eines Taubeneys — Siehe *Desault* Journal de Chirurgie. Tome I. Article 13. — deutsch. Frankfurt 1791. Seite 127.

C. C. Hase Causae difficilis Deglutitionis. Goettingae 1781.

J. P. Leveling de Pyloro carcinomatico. Ingolstadii 1777.

160) Vorzüglich trifft man den zusammengezogenen Magen fast so klein, als einen dünnen Darm im weiblichen Geschlechte an, weil in selbigem ohnehin schon von Natur der Magen länglicher als im männlichen Geschlechte ist.

Siehe *C. C. Crevé* de Fracturis Ossium Pelvis, Moguntiae 1793. 4.

161) Beyde in diesem Abschnitte enthaltenen Bemerkungen, sind vollkommen mit meiner Erfahrung übereinstimmend.

den Blutgefäßen des Magens absondert, und durch kleine aushauchende Gefäße in seine Höhle getrieben wird. Herr Hunter hat davon ausführlich in seinem Versuch über die Verdauung, *) gehandelt, so wie auch ich in einem Aufsatz, der in den Medical and Chirurgical Transactions steht **)

Sieht man die Häute des Magens an seinem blinden Stücke an, so erscheint oft eine kleine Stelle von ihnen dünner, durchsichtiger und dem Gefühl nach breyiger, als gewöhnlich; allein diese Erscheinungen sind selten stark ausgezeichnet. Sie entstehen von der Wirkung des Magensafts, der auf einer Stelle des Magens in größerer Menge als sonst irgendwo, liegen bleibt, und einen kleinen Theil seiner Häute auflöst. Man darf daher dieß nicht für eine Folge von einer Krankheit halten, sondern für einen Erfolg von der Wirkung des Magensafts, und dem Zustand des Magens nach dem Tode. Ist der Magensaft in beträchtlicher Menge, und von einer wirksamen Natur, so wird die Substanz des Magens an seinem blinden Sack durch und durch aufgelöst, und das in ihm enthaltene, wird in die allgemeine Höhle des Unterleibes ergossen. [162]) In solchen Fällen, werden auch die nächstgelegenen Eingeweide zum Theil aufgelöst. Die Fälle von einer so kräftigen Auflösung sind jedoch selten, und kommen meist nur in solchen Personen vor, die, während sie einer guten Gesundheit genossen, plötzlich durch einen Zufall starben. Die wahre Erklärung dieser Erscheinungen, gab zuerst Herr Hunter, und machte sie auf Bitten des Herrn Pringle in den philosophischen Transactionen ***) bekannt.

*) S. s. Observations on certain parts of the animal oeconomy. Seite 164.

**) S. den Fall von einer Windgeschwulst, Seite 202.

***) Philosophical Transactions. Vol. 62. p. 447. [163])

162) Auch diesen Fall sah ich selbst, und überließ ein lehrreiches Beyspiel davon der Wiener Militairakademie, aus einem Kinde.

163) Eben diese Abhandlung findet sich auch in *Hunters* Observations on certain parts of the animal Oeconomy, pag. 183.

Geschwülste von einer fettigen Substanz, fand man bisweilen im Magen; allein sie müssen als eine sehr seltene krankhafte Erscheinung angesehen werden. Ruysch erzählt, daß er die Geschwulst vom Magen eines Mannes, welche Haare mit einigen Backzähnen enthielt, gesehen und in seiner Sammlung aufgehoben habe. *)

Steine von verschiedenen Gestalten, will man gelegenheitlich im Magen angetroffen haben. Ich habe sie niemals beobachtet und sie müssen für sehr selten gehalten werden. **)

Wärzchen und Pöckchen, die einigermaaßen den Kinderblattern gleichen, will man ebenfalls auf der innern Haut des Magens gesehen haben; allein diese sind äußerst selten. ***)

Man will sogar wahre Pockenbläschen, im Magen von Personen, die an dieser Krankheit starben, gesehen haben. In neuern Zergliederungen jedoch, hat man diese Erscheinung nicht bemerkt, so, daß man sie wenigstens für sehr ungewöhnlich halten muß. ****) 164)

Zusätze.

Siehe *Stevens* Dissertat. de Deglutitione. Edinburgi 1777.

Zwey ähnliche Fälle erzählt *Ailhaud* Memoires de la Societé de Medicine. Tome VII.

Nach Ch. Webster platzt aber der Magen vor der Auflösung.

*) Ruysch, Tom. 2. Adverſ. anatomica, Decade tertia.

**) *Lieutaud.* Tome I. Seite 17.

***) *Lieutaud.* Tome I. Seite 23.

****) *Lieutaud.* Tome I. Seite 371.

164) *H. A. Wrisberg* Commentaria Goettingensia. Tom. VII. — und D. *Cotunni* de Sedibus Variolarum. Neapoli 1769. haben durch vielfältige eigene Untersuchungen, vorzügliches Verdienst um die Festsetzung der Wahrheit, daß es keine innern eigentlichen Blattern oder Pocken giebt. In ein paar Blatternepidemien, die mir eine Menge an Blattern gestorbener Kinder lieferten, konnte ich ebenfalls keine wahren Blattern auf der innern Oberfläche des Darmkanals entdecken.

Zusäze.

I. Daß der Magen eine Veränderung seiner Lage nicht ohne großen Nachtheil seines Geschäftes in Buckelichten oder bey Brüchen erleide, ist wohl natürlich. — Vorzüglich sah ich ihn in schnell entstehenden Buckeln bey der so genannten Cyphosis verschoben und gedruckt werden, und deshalb auffallend leiden.

II. So sah ich den Magen durch eine Ansammlung von Eiter auf der linken Seite, die den linken Theil des Zwerchmuskels ganz abwärts hervorgetrieben hatte, aus seiner Lage geschoben.

III. So bringen ihn auch andere Geschwülste aus seiner Lage, um so leichter, weil er verhältnißmäßig als ein so ansehnlicher Theil des Darmkanals leicht verschiebbar ist; indem seine Geschäfte eine besondere Freyheit in den Bewegungen erfordern. [165] —

IV. In angebornen Nabelbrüchen, fand ich den Magen im Bruchsacke liegen, wie ich einen solchen Fall in meiner Beschreibung von Mißgeburten auf der zehnten Tafel abgebildet habe.

V. Auch sah ich den Magen in einem Kinde, bey einem angebornen Bruche, durch den linken Theil des Zwerchmuskels gedrungen und in der Brusthöhle liegen. [166]

165) Siehe *Fr. Boerner* de Tabe ficca lethali a Duodeni Angustia et plane praeternaturali Ventriculi situ Lipsiae 1752. mit einer doch zu kleinen, wahrscheinlich nur aus dem Gedächtnisse gemachten Abbildung.

166) Siehe einen gleichen Fall im ersten Bande der Medical Observations and Inquiries, Article 4. von Macaulay, welcher auch einen ähnlich angebornen Zwerchmuskelbruch in Lebensgröße, der sich auf der linken Seite zeigte, schön abbildet. — Mehrere Citata sehe man bey *Haller* Elementorum physiologiae Tom. sext. pag. 118. *Peter Kirschbaum* Differtat. de Hernia Ventriculi, Argentorati 1749. welche in Hallers Sammlung von Differtationibus chirurgicis im dritten Bande wieder abgedruckt ist. — *Klinkosch* de Herniarum divisione. Pragae 1764. 4. — *E. Sandifort* Observationum anatomico-pathologicarum. Libr. IV.

VI. Daß bey einer Berstung des Zwerchmuskels durch eine äußere Gewalt, durch einen Schlag, Sturz, Fall, Druck oder heftiges Brechen, der Magen durch den Riß in die Brusthöhle geräth, gehört nicht zur Absicht des Verfassers, daher ich auch dergleichen gar nicht seltene Fälle übergehe.

VII. Ich fand den Magen mit der Leber, in der Gegend der Nabelgrube, dicht verwachsen.

VIII. Mehrere male sah ich den Magen in der Mitte so stark zusammen gezogen und verdickt, daß er gleichsam zwey Höhlen bildete, wie ich davon ein paar Beyspiele besitze.

IX. Bisweilen war der Magen an der zusammengezogenen Stelle noch ziemlich natürlich beschaffen, bisweilen hingegen merklich verändert. Die Fälle, die mir davon vorkamen, waren meist in weiblichen Leichen. In einem Falle war der Magen gegen eine in der Mitte seiner vordern Fläche befindliche Stelle, die fast wie eine Narbe aussahe, zusammengezogen. Dieser Fall ist sehr oft beobachtet worden. [167])

X. Man sah den Magen mit Petechien so besetzt, daß er einem Tiegerfelle glich. [168])

XI. Man sah in einer Schleimkrankheit auf der inwendigen Seite des Magens, die Schleimdrüschen sehr vergrößert, wie Schwämmchen aussehen, und mit einer grauen

167) Man sehe darüber nach: *Morgagni* de Sedibus et caussis morborum Epistol. XVI. Artic. 38 Epistol. XXX. Artic. 7. Epistol. XXXVI. Articul. 3. Epistol. XXXVII. Articul. 28. — Die Acta Academiae electoralis Moguntinae. Tom. II. — *E. Sandifort* Observationum anatomico - pathologicarum. Libr. II. et Libr. IV. — *Ludwig* Primae lineae Anatomiae pathologicae. pag. 40. Nota z. — und die Salzburger medicinisch = chirurgische Zeitung 1793. Seite 433. — Ferner die vortreffliche Schrift von *Jan. Bleuland*, Tractatus de difficili aut impedito alimentorum ex Ventriculo in Duodenum progressu, observationibus clinicis atque tabulis anatomico - pathologicis illustratus. Lugdun. Batavor. 1787. 4. Tabul. IV.

168) *Max. Stoll* Rationis medendi Volum. prim. Sect. octav. pag. 199.

dicklichen Materie angefüllt. — Unvergleichlich schön sind sie abgebildet bey J. G. Roederer und C. G. Wagler [169])

XII. Man sah den Magen mit Eiterbläschen (Pusteln) besetzt. [170])

XIII. Man fand den Magen mit Fettgeschwülsten besetzt. [171])

XIV. Ich fand an der größern Krümmung des Magens, ohnfern seines blinden Sacks, eine solide Geschwulst, von der Größe einer Haselnuß.

XV. Man sah den Pylorus an seinem ganzen Umfange mit einer zirkelförmigen Fleischgeschwulst besetzt. [172])

XVI. Man will den Magen auch mit Fleischgeschwülsten besetzt gesehen haben. [173])

XVII. Man fand den Magen geborsten. [174])

169) Tractatus de Morbo mucoso 1762. 4. Denuo recusus, annexa praefatione de Trichuridibus ab *H. A. Wrisberg*. Goettingae 1783. 8.

170) *Lobstein* Dissertatio de Nervo ad par vagum accessorio. pag. 40. — Diese Dissertation ist wieder abgedruckt, sowohl in *E. Sandifort* Thesaurus dissertationum. Tom. I. als auch in *Fr. Chr. Ludwig* Scriptores neurologici minores. Tom. II.

171) Siehe Philosophical Transactions. Volum. LXI. — So bildet Meckel in D. *Rahn* Dissertat. de passione iliaca. Tabul. IV. Fig. 1. eine Fettgeschwulst (Lypoma) von der Größe zwey welscher Nüsse ab, die sich dicht am Pförtner zwischen der Muskelhaut und Gefäßhaut des Magens befand.

172) Siehe in *Baader* Observationes medicae; die Observ. XLII. wo sich auch die Krankengeschichte befindet.

173) *E. Sandifort* Observationes anatomico-pathologicae. Lib. IV. pag. 48. — und Mohrenheim in den Wiener Beyträgen, im zweyten Bande, Seite 340.

174) Einen Fall von einem Mädchen von vier Jahren, wo er durch ein Geschwür berstete, siehe in den Verhandelingen der Maatschapye der Wetenschappen te Haarlem. Tom. VIII. Stuck. II. und aus diesen übersetzt in den Sammlungen für praktische Aerzte im zweyten Bande, im ersten Stück, Seite 132. — *Sandifort* Observationes anatomico-pathologicae. Lib. IV.

XVIII. Wegen der Wichtigkeit dieses Organs, verdienen doch besonders die Verwundungen und Geschwüre desselben angeführt zu werden, die ich mit dem Verfasser dem Plane nach sonst übergehe.

XIX. Daß nicht alle Wunden des Magens tödtlich sind, beweisen: Van Swieten[175]) sah ein durch die Bauchdecken durchgebrochenes Geschwür, durch welches die Speisen drangen. — Chr. Wenker.[176]) — M. E. Ettmüller[177]) beschreibt einen ähnlichen Fall, wo nämlich ein durch einen Stoß entstandenes Geschwür in einem Mädchen, das zehn Jahre lang gewährt hatte, doch endlich von selbst heilte. — Und F. G. Dürr.[178]) — In diesen Fällen verwächst der Magen vorgängig mit dem Bauchfelle, so, daß nichts aus selbigem in die Höhle des Unterleibes gerathen kann.

XX. Man findet in dem Magen geronnenes Blut, beym sogenannten Blutbrechen.

XXI. Man fand Wasserblasen im Magen.

XXII. Steine, die man im Magen von Menschen fand,[179]) oder die ausgebrochen wurden, oder durch den After abgingen,[180]) waren wohl meist aus der Gallenblase dahin durch den Pförtner gekommen, und nicht

175) In seinen Commentariis in *Boerhavii* Aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Tom. III. Seite 149.

176) Virginis per viginti septem annos Ventriculum perforatum habentis, historia et sectio.

177) Dissertatio de vulnere Ventriculi. Lipsiae 1730. — Beyde diese Schriften sind in *Hallers* Dissertationibus chirurgicis Tom. V. wieder abgedruckt.

178) Praeside *Haase* dissertatio de Ventriculi vulnere egregie curato. Lipsiae 1790.

179) Wie G. Harmens in den Actis Medicorum Suecicorum. Tom. I. Upsaliae 1785, übersetzt von Römer in den Abhandlungen der Schwedischen Aerzte, St. Gallen 1785. pag. 95. mit Abbildungen. —

180) Wovon ich in *Straubs* Dissertatio de calculis biliariis, Moguntiae 1792. 8. pag. 33. die Fälle angeführt habe.

daselbst erzeugt worden; wenigstens die Steine, die man wirklich untersuchte, waren nicht nur unter vorgängigen Schmerzen dahin gerathen, sondern auch die chemische Untersuchung der Steine selbst, bewies ihre wahre Natur unwiederleglich.[181])

XXIII. Man findet oft Spulwürmer im Magen. Ja man sah ihn von einem Spulwurm so durchbohrt, der noch in der Oeffnung steckte.[182])

XXIV. Man fand auch allerhand Unreinigkeiten in ihm enthalten.[183])

XXV. Ueber die Beschaffenheit des Magens nach langem Fasten oder nach kränklicher Enthaltung von Speisen, besitzen wir vorzüglich eine genaue und gelehrte Beschreibung mit netten Abbildungen von F. G. Voltelen.[184])

XXVI. Daß man allerhand verschluckte Sachen, wahre Kieselsteine, Metalle, Glas, Insekten, u. d. gl. im Magen bey der Leichenöffnung wieder fand, verdient wohl hier keine Erwähnung.

Achtes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an den Därmen.

Entzündung.

Der Darmkanal ist aus mannigfaltigen Ursachen der Entzündung unterworfen; daher man oft Gelegenheit hat,

181) Von der Art sind auch die Fälle, welche William Gaitskill anführt in seiner Abhandlung über die Steine in den thierischen Körpern überhaupt, besonders die Darmsteine, in den Medical Facts and Observations, Vol. IV. die sich übersetzt befindet im sechszehnten Bande der Sammlung für praktische Aerzte.

182) Siehe Osiander Annalen, erster Band.

183) Worüber man G. F. Hildebrands Geschichte der Unreinigkeiten im Magen und den Därmen, Braunschweig 1790, in drey Bänden, nachlesen kann.

184) Septennis Apositiae historia. Lugdun. Batav. 1777. 8.

ihre Wirkung nach dem Tode zu beobachten. Ist ein Theil des Darms entzündet, so ist auf seiner äußern Oberfläche, eine Menge kleiner Gefäße verbreitet, von denen viele rothes Blut enthalten. Schneidet man den Darm auf, um seine innere Haut zu sehen, so erscheint diese sehr gefäßreich, von den kleinen Gefäßchen der Flocken, die mit Blut überladen sind; auch sieht man viele Flecken von ausgetretenem Blut. Ist die Entzündung sehr groß, so wird auch das Bauchfell entzündet, und mit einer Lage gerinnbarer Lymphe bedeckt Auch sah ich gleichfalls in heftigen Entzündungen zerstreute Portionen von gerinnbarer Lymphe, welche sich auf die Oberfläche der innern flockigen Haut geworfen hatte. Der Darm ist zu gleicher Zeit dicker und klumpiger,[185]) als im gesunden Zustande, und seine Farbe ist bisweilen sehr dunkel von einer ansehnlichen Menge ausgetretenen Bluts. Diesen Zustand eines Darms, hat man oft irrig für kalten Brand angesehen.

Es ist sehr gemein, daß Entzündung der Därme in Eiterung und Schwärung übergeht. Doch scheint es, daß Schwärung nicht so gemein in den dünnen, als dicken Därmen ist. Findet sie in einem oder dem andern Darme statt,

185) Werden die dünnen Därme auf diese Art verändert, und alle ihre Häute dicker, so erhalten sie ein besonderes Ansehen und Farbe; sie gleichen, wie Walter sehr treffend sagt, beynahe einem Aal. — Allein ich muß noch bemerken, was ich vorzüglich in ein paar Fällen eines tödtlichen Ileus auffallend wahrnahm; daß nämlich, was der dünne Darm an Dicke zunimmt, ihm alsdann an Länge abgeht, — so, daß der Darmkanal kaum zweymal die Länge des Körpers hält.

Ist hingegen der entzündete Darmkanal zusammengezogen, so erscheint er auch länger. — Siehe meine Abhandlung von der körperlichen Verschiedenheit des Negers vom Europäer Frankfurt 1785. 8. Seite 73.

Das nämliche fand ich auch am dicken Darme. — Bey einer so genannten Trommelsucht, fand ich den dicken Darm nicht bloß stark ausgedehnt, sondern zugleich auffallend dickhäutiger. — Siehe *J. G. Schulz* Dissertatio de Tympanitide. Goettingae 1788. 8 — Göttingische gelehrte Anzeigen. 1788. 8. Stück 26.

Von allen diesen Erscheinungen, hebe ich die merkwürdigsten Stücke im Weingeiste auf.

so ist sie mit einer beträchtlichen Verschiedenheit in ihrem Ansehen verbunden; die Ränder des Geschwürs, haben bisweilen eine ansehnliche Dicke, bisweilen sind sie nicht dicker als bey gesunder Struktur des Darmes; die Ränder, um die Höhlung eines Geschwüres, sind bald zackig, wie zerfetzt, bald so glatt, gleichsam, als wenn ein Stück des Darms mit einem Messer ausgeschnitten worden wäre, bisweilen, (besonders an den dicken Därmen), hängt eine ziemliche Strecke lang, die innere Haut, wie zerfetzte Lümpchen, hinab, welches durch die große Verwüstung der Schwärung geschieht. Ich sah auch eine ansehnliche Portion des Darms durch den Fortgang der Schwärung, gänzlich von seiner innern Haut entblößt, und seine Muskelhaut so deutlich erscheinen, als wenn sie sehr sorgfältig präparirt worden wäre. In den Schleimdrüschen, welche in kleinen ovalen Gruppen zerstreut liegen, glaube ich, Eiterung öfter als in andern Theilen des Darms wahrgenommen zu haben.

Geht die Schwärung sehr rasch von sich, so frißt sie bisweilen die Häute eines Darmes gänzlich durch. In diesem Falle, fließt ein Theil des im Darm Enthaltenen, in die allgemeine Bauchhöhle, und veranlaßt hier Entzündung. [186]) Doch geschieht dieß selten, denn gemeiniglich hängt die Portion des Darms, wo sich das Geschwür

186) Diesen Fall besitze ich aus einer Frauensperson, die mit dem Unterleib auf eine Stuhllehne fiel, wodurch ein Theil des dünnen Darms ohnfern des Zwölffingerdarms, zwischen der Stuhllehne und dem Rückgrath so gequetscht ward, daß er in Entzündung, Eiterung und Brand überging, welcher sich mit dem auf die Durchlöcherung dieser Stelle erfolgenden Tode endigte. Die vom Verfasser geschilderten Erscheinungen, waren hier sehr deutlich zu sehen. Dieses Stück des Darms, erscheint in der Nachbarschaft der durchfressenen Stelle, weder zusammengezogen noch ausgedehnt, sondern fast ganz natürlich. Rings um das Loch, ist die äußere Haut des Darms, mit einer dünnen Lage von gerinnbarer Lymphe bedeckt, welche zwar die Verklebung dieses Lochs mit einer andern Stelle des dünnen Darms angefangen hatte, aber doch zur Verschließung desselben noch nicht hinreichte.

befindet, durch die Entzündung mit einer andern Portion oder mit einem benachbarten Eingeweide zusammen, so, daß eine Communication zwischen beyden unterhalten wird. Ich sah auf die Art gebildete Communicationen, zwischen dem Mastdarm und der Harnblase, in einem Manne, und zwischen dem Mastdarm und der Scheide, in einer Frau. Ich sah eine hiedurch veranlaßte Communication, zwischen der Niere und einer Portion des Darms, mittelst welcher das in der Niere erzeugte Eiter durch den Darm ausgeleert ward. Solche Communicationen sind Mittel, das Leben, (wiewohl in einem sehr kläglichen Zustande) eine längere Zeit zu fristen, als es möglich wäre, wenn die Materie in die allgemeine Beckenhöhle überginge; sie würde hier Entzündung des Bauchfells hervorbringen, welche bald tödtlich [187]) ausfallen müßte.

Entzündung der Därme geht, wiewohl selten, in kalten Brand über. In diesem Falle, hat der abgestorbene Theil, eine dunkle blaugrüne Farbe, und seine gehörige Festigkeit verlohren; er läßt sich in diesem Zustande leicht durchreiben, und ein Finger dringt durch ihn, wie durch eine verfaulte Birne. [188]) Der Mangel an natürlicher Festigkeit, wenn er von andern Umständen, deren ich gedacht habe, begleitet wird, ist bey der Untersuchung nach dem Tode, das einzige wahre Kennzeichen vom kalten Brande eines Theils. Eine Portion der Därme kann eine sehr dunkle Farbe haben, und doch nicht brandig (abgestorben) seyn. Diese Dunkelheit der Farbe kann von einer großen

187) Dieß war auch wirklich der Fall an der Person, derer ich so eben gedachte.

188) Ich öffnete einige Leichen, wo dieß wirklich der Fall war. Der eine Fall war eine tödtliche Einkriechung eines Stücks vom dünnen Darm in ein anderes Stück; der andere eine innerliche Einklemmung oder Zusammenschnürung, durch eine Portion vom Netze.

Uebrigens verdient diese wichtige Anmerkung des Verfassers die Beherzigung aller, welche pathologische oder gerichtliche Leichenöffnungen zu machen haben; denn zu oft kam's mir vor, daß man mit dem Worte: Brand, Brandig, zu freygebig war.

Menge ausgetretenen Blutes kommen, welches während eines hohen Grades von Entzündung ausgetrieben ward, und wo doch das Lebensprincip in seiner vollen Kraft blieb. So sah ich Blut in dem Zellstoff unter der Haut ergossen werden, und ein sehr dunkles Ansehen hervorbringen, und doch die Theile lebendig bleiben. Auch sah man oft, daß eine sehr dunkle Portion eines Darms, bey der Operation eines Leistenbruchs zurück gebracht ward, und doch die Theile wieder ihre natürliche Geschäfte verrichteten. Dieß könnte niemals geschehen, wenn die schwarze Portion des Darms wirklich abgestorben wäre. Unter solchen Umständen, würde der abgestorbene Theil, sich vom lebendigen abgesondert haben, und die Verrichtung des Darms vernichtet worden seyn. Ist eine Portion der Därme eine Zeitlang abgestorben; so entwickelt sich eine beträchtliche Menge Luft, die sich in seine Höhle ansammelt. Dieß ist ein Theil des natürlichen Prozesses, welcher bey allen todten thierischen Substanzen eintritt.

Einkriechung der Därme in einander. (Intussusceptio)

Dieß ist eine Krankheit die nicht sehr selten [189]) und öfters tödtlich ist. Sie besteht in einer Portion des Darms,

189) Fälle von Einkriechungen der Därme in einander, sind mir vorzüglich in Kindern, die an Würmern leiden, vorgekommen. — Man sehe hierüber nach:

Schoder de Inteſtinorum mutuo ingreſſu. Altorfii 1729.

Jenty a Courſe of anatomico-phyſiological lectures. London. Tom. II. pag. 63.

Eſſays and obſervations Edinburgh. Volum. II. 1756. pag. 358.

Atti della Academia di Siena. Tom. VI.

Memoires de l'Academie de Chirurgie. Tome XI. pag. 315. 12.

De Haen Ratio medendi. Tom. II.

Hiſtoire de l'Academie royale de Berlin, pour l'an 1758.

Becker Diſſertatio de intus ſuſceptione. Argentorati 1769. 4.

Beireis et *Neumeiſter* Diſſertatio de Inteſtinis ſe intus ſuſcipientibus. Helmſtadii 1769. 4. mit netten Abbildungen.

welche eine Strecke lang sich in eine andere Portion begiebt, und einen Theil des Gekröses mit sich hinein zieht. Die Portion des Darms, welche in die andere aufgenommen wird, findet man gemeiniglich in einem zusammengezogenen Zustande, und bisweilen von ansehnlicher Länge. Gewöhnlich geräth die obere Portion des Darms in die untere; doch kommt auch das Gegentheil, wiewohl selten, vor. [190]) Einschiebung, kann in einem jeden Theile des Darmkanals statt haben; doch erscheint sie am häufigsten in dem dünnen Darme, auch wo der dünne Darm in den dicken übergeht. In dieser letzten Gegend, scheint sie mir häufiger, als sonst vorzukommen. [191]) Dieses hängt viel=

Clossii Observationes, pag. 115.

Hartmann et *Wittchow* Dissertatio Ileum cognoscendum et curandum exponens. Francofurti 1780.

Heyne Dissertatio de Ileo. Goettingae 1784.

E. Sandifort Observationes anatomico - pathologicae. Tom. II. pag. 132.

Kulm Dissertatio de Ileo. Lugd. Batav. — wieder abgedruckt in *Hallers* Dissertationibus practicis. Tom. III. pag. 346.

Daniels Nosologia methodica. Tom. I. Lipsiae 1790. Tabul. V.

190) Ich sah auch häufig diesen Fall bey Kindern, die von Würmern geplagt wurden. — Einen solchen Fall, aus einem neugebornen Kinde, bildet auch Beireis am angezeigten Orte ab. Das Original davon hebt er im Weingeist auf. Das untere Stück war nicht nur in das obere gekrochen, sondern auch mit ihm verwachsen, und gänzlich geschlossen; daher der Theil des dünnen Darms über der Einkriechungsstelle sehr ausgedehnt, unter selbiger aber der Darmkanal bis zum After ganz zusammengezogen war.

191) Ich sah den Fall, wo in einem Knaben von vierzehn Jahren, das Ende des dünnen Darms, der ganze rechte Grimmdarm, mit dem sogenannten Blinddarme und dem wurmförmigen Fortsatze, und sogar der ganze Queergrimmdarm, sich in den linken Grimmdarm begeben hatte. Der linke Grimmdarm war daher sehr ausgedehnt, und bildete eine harte Geschwulst. — Alle diese im linken Grimmdarme befindlichen Theile waren heftig entzündet. — Dieses Stück ist jetzt zu Wien.

Unübertrefflich richtig und deutlich, bildet mehrere dergleichen Fälle ab, die meisterhafte Dissertation von *David Rahn* de Passionis iliacae Pathologia, tabulis aeneis illustrata. Halae 1791.

leicht von der großen Unverhältnißmäßigkeit des Umfanges zwischen dem dünnen und dicken Darme, ab. Bey Leichenöffnungen, besonders von Kindern, findet man nicht selten eine Einkriechung, welche ohne nachtheilige Folgen blieb; die Theile erscheinen vollkommen frey von aller Entzündung, und würden wahrscheinlich sich durch ihre wurmförmige Bewegung leicht wieder auseinander begeben haben.[192]) Bisweilen jedoch, tritt heftige Entzündung ein; die Theile werden verdickt, durch Verwachsungen zusammen geklebt, und der Darmkanal verstopft.[193]) Dieß ist der tödtliche Zustand der Krankheit.

Brüche.[194])

Eine Portion der Eingeweide des Unterleibes, tritt öfters aus der Höhle, liegt in einem Sack des verlängerten

192) Vielleicht erfolgen diese Einkriechungen in Kindern, auch oft erst im Sterben, da der Darmkanal oft noch etwas Reizbarkeit nach dem Tode behält; bey sterbenden Thieren wenigstens, sieht man sie unter seinen eigenen Augen entstehen.

193) Unverleichlich bildet auch diesen Fall die schon angeführte Dissertation von Rahn ab.

Ich sah am dünnen Darme einer unter Kothbrechen gestorbenen Frau, ohnfern seiner Endigung in dem dicken Darm eine Einkriechung, wo das eingekrochene Stück, rings um mit dem andern, von dem es aufgenommen wurde, förmlich verwachsen, kohlschwarz, aashaft stinkend, mürbe wie eine faule Birne; kurz, wahrhaft in den kalten Brand übergegangen war.

194) Da über diesen wichtigen nur zu häufigen Gegenstand das klassische Werk von A. G. Richter — von den Brüchen, Göttingen, Zweyte Auflage — besonders in der vortrefflichen mit Noten versehenen Uebersetzung von *El. J. Rougemont* Traité des Hernies à Bonn 1788. 8. in den Händen eines jeden Arztes ist, so halte ich's für überflüssig, vieles anzumerken, und Zusätze zu liefern. Zu bedauern ist's freylich, daß Campers unvergleichliche, alles in der Art hinter sich zurücklassende Abbildungen in Lebensgröße von anatomischer Untersuchung der Brüche, ungeachtet sie völlig geendigt sind, noch nicht haben erscheinen können.

Auch hebe ich sämmtliche hier beschriebene Arten von Brüchen in der Natur im Weingeiste auf, um so mehr,

Bauchfells und wird ein Bruch genannt. Gemeiniglich kommt er von irgend einer schnellen und heftigen Erschütterung des Körpers, wo die schwächern Theile der Wände des Unterleibes nachgeben; auch scheint mir, diese Krankheit sey häufiger bey fetten als bey magern Leuten: dieß geschieht durch die Vergrößerung des Umfanges der Eingeweide,[195]) welche deshalb mit mehr Stärke gegen die Sei-

als ich mir's in den anatomisch-pathologischen Demonstrationen zum eigenen Geschäfte machte, über diese so gemeine Krankheit, meinen Schülern anschauliche Begriffe zu verschaffen.

195) Oft werden die Theile des Unterleibes, auch ohne Vergrößerung, bloß dadurch vorgetrieben, daß man durch eine Zusammenpressung der Bauchhöhle sie gegen einen druckfreyen Theil preßt. — Daher entstehen, meines Erachtens, bey vielen Kindern durch die angelegten sogenannten Nabelbinden, die man in hiesigen Gegenden, aus ungegründeter Vorsicht, selbst noch eine Zeitlang nach dem abgefallenen Reste des Nabelstrangs anlegen läßt, sehr häufig Brüche; und zwar auf eine doppelte Art.

Erstens umwickelt man den Rest des Nabelstranges mit einem Läppchen; unter selbiges bringt man sodann eine bis sechsfach zusammengelegte Leinwand, und über selbige noch die Nabelbinde, wodurch nothwendig bey jeder Bewegung des Kindes, durch den Rest des Nabels, wie ich oft genug sah, die ganze Gegend herausgezerrt, und ein wahrer Bruch erregt wird, der freylich anfangs nur den Augen von Sachverständigen sichtbar ist. Daher sah ich ganze Familien, wo alle Kinder Nabelbrüche bekamen, die von Wartfrauen auf diese Art behandelt wurden. Dieses war, wie ganz begreiflich ist, ehedem weniger gefährlich, wo die Kinder fest eingewickelt wurden, als jetzt, wo man sie, wie billig, nur locker umhüllt. Wenn man also das letztere unterläßt, sollte man auch das erstere unterlaßen, und den Nabelstrang, ohne Unterlegung einer Compresse, verbinden.

Zweytens wird durch sie gerade die Mitte, das ist, derjenige Theil des Unterleibes, der der Natur nach am weichsten, freyesten und beweglichsten seyn sollte, weil er bey Anfüllung des Magens und der Därme sich leicht sollte ausdehnen lassen, bey Ausleerung derselben hingegen sich zusammen ziehen sollte, zusammengedrückt und die Eingeweide gegen die druckfreyen Stellen vorgetrieben, welche, wenn sie nachgeben und ausgedehnt werden, dasjenige bewirken, was man einen Bruch nennt.

Daher entstehen durch hoch über den Unterleib hinauf reichende Beinkleider Brüche im männlichen Geschlechte; der Bauch wird nämlich zusammen geschnürt, und die Ein-

ten des Unterleibes drücken. Es giebt kaum ein Eingeweide,[196]) welches nicht dann und wann im Bruchsack gefunden worden wäre, doch am häufigsten ist es eine Portion des Netzes oder der Därme. Der vom verlängerten Bauchfelle gebildete Sack kann fast an jeder Stelle des Unterleibes vorgetrieben werden, doch erfolgt dieß häufiger am Ringe des äußern schrägen Bauchmuskels, unter dem sogenannten Poupartschen Bande und am Nabel. Die gewöhnlichste Lage eines Bruches in Mannspersonen, ist im Ringe des äußern schrägen Bauchmuskels; dieses kommt wahrscheinlich daher, weil diese Oeffnung[197]) im männlichen Geschlechte weiter als im weiblichen Geschlechte ist. Die gewöhnlichste Lage eines Bruchs im weiblichen Geschlechte, ist entweder unter dem Poupartschen Bande oder am Nabel. Die Ursache der Häufigkeit der erstern Lage, ist die besondere Gestalt des weiblichen Beckens, wo ein größerer leerer Raum, unter Pouparts Bande, sich fin-

geweide mit Gewalt gegen den sogenannten Bauchring getrieben, welcher Ring auch bey möglichst fest anschließenden Beinkleidern wegen des Einbugs unsers Körpers in dieser Gegend völlig frey bleibt, und schlechterdings nie verhältnißmäßig gedruckt werden kann. — Siehe J. C. Rougemont Etwas über Kleidertracht. Bonn 1786. 4.

Aus dieser nämlichen Ursache sieht man auch durch die so genannten Reitgürtel oftmals Brüche entstehen.

So veranlassen auch die Schnürbrüste und die weiblichen Gürtel, falls sie fest geschnallt werden, und selbst die weiblichen Röcke, durch Umschnürung des Unterleibes, häufigere Brüche, als sonst sich zeigen würden. — Siehe meine Abhandlung von den Schnürbrüsten. Berlin 1792.

196) Dieses ist vorzüglich der Fall bey den angebornen Brüchen. So fand ich in einem dreymonatlichen Embryo, die meisten Eingeweide des Unterleibes in einem Nabelbruche enthalten. — Siehe meine Beschreibungen und Abbildungen von Mißgeburten, Maynz 1791. Zehnte Tafel.

197) Eine Oeffnung ist doch eigentlich der so genannte Bauchring nicht, sondern selbst der Theil der Spalte, der zwischen beyden starken Sehnenstreifen des schrägen Bauchmuskels übrig bleibt, ist dennoch durch wirkliche, wiewohl zarte Sehnenfasern, welche jene schräge kreuzen, von außen her bedeckt und geschlossen.

det, als im männlichen Geschlecht, so, daß die Eingeweide hier weniger kräftig unterstützt werden. Die Ursache der Häufigkeit der andern Lage eines Bruchs im weiblichen Geschlecht, ist wahrscheinlich eine öftere Niederkunft. Während der weitgekommenen Schwangerschaft, öffnet sich der Nabel oder giebt nach, und wo Schwangerschaften häufig waren, erhält er wahrscheinlich seine ehmalige Stärke nie wieder.

Das Eingeweide, welches man am häufigsten in einem Bruchsacke antrifft, ist das Netz. Die Ursache davon ist wahrscheinlich, daß das Netz als eine lose Masse in keiner besondern Lage fest gehalten wird, und sich leicht in eine Höhle begiebt, die mit der Bauchhöhle in Verbindung steht. Ist es einmal hinabgesunken, so hat es kein Mittel, sich selbst heraus zu ziehen, wie die Portion eines Darms, welches daher eine andere Ursache ist, daß es so oft in einem Bruche sich findet. Bleibt es lange im Sacke, so bildet es eine ziemlich feste Masse, welche bisweilen keine Verbindung mit der innern Oberfläche des Sacks hat, bisweilen hingegen mit ihr verwachsen ist. Oft entsteht keine Entzündung im Netze, während es sich in dieser Lage befindet; allein gelegenheitlich tritt heftige Entzündung ein, welche selbst bis zum Brande (Absterben) fortschreiten kann.

Eine Portion des Darms, befindet sich sehr oft in einem Bruchsacke entweder allein, [198]) oder zugleich mit einem Theil des Netzes. Eine solche Portion des Darms

198) Sowohl dieses, als auch die vorhin angegebene Behandlung des Nabelstranges nach der Geburt, ist Ursache davon, um so mehr, als sich der weibliche Unterschied des Unterleibes, nach meinen Untersuchungen, schon in den kleinsten Embryonen zeigt; daher auch bey Mädchen, durch jenes Zerren über das Pölsterchen, mittelst der Nabelbinde, sich die Stelle noch leichter zum Bruche verändert.

Es verdient bemerkt zu werden, daß dieser Bruch bisweilen so klein ist, daß es wohl unmöglich ist, ihn im Leben durchs Gefühl oder durchs Gesicht zu entdecken. — Ich besitze einen wie eingeklemmt aussehenden Schenkelnetzbruch, der kaum die Größe eines halben Haselnußkerns hat.

ist bald sehr klein, bald sehr ansehnlich. Sehr oft gehen die Verrichtungen der Därme gehörig fort; allein bisweilen entsteht heftige Entzündung, die ihre Verrichtungen stört und oft mit dem Tode sich endigt. Diese Entzündung entsteht durch den Druck 199) des engsten Theils des Sacks auf den Darm; z. B. auf den Theil des Sacks, welcher unmittelbar aus der Bauchhöhle kommt. Diese Entzündung zeigt bey der Zergliederung die verschiedenen Erscheinungen, die ich so oft erklärt habe. Auch findet man öfters den Darm abgestorben; welches sich durch die schwarze Farbe, durch den Mangel an gehöriger Festigkeit, und durch die entwickelte Luft verräth. War die Entzündung des Darms im Bruchsacke nicht sehr heftig, und zertheilte sie sich, so läßt sie öfters Verwachsungen zurück, welche den Darm mit der innern Oberfläche des Sacks verbinden. Auch ist es vielleicht möglich, daß sich Verwachsungen durch langwährende dichte Berührung ohne Entzündung bilden.

Ist ein Bruchsack nicht alt, so besteht er aus einer dünnen, festen, weißen undurchsichtigen Haut; welche eine Verlängerung des Bauchfells ist, die durch den Druck etwas verdickt ward. Ist ein Bruchsack alt, so ist er oftmals sehr dick, 200) und besteht offenbar aus mehreren Lagen. 201) Der Sack ist auf seiner innern Oberfläche sehr

Auch verdient die mit einer Abbildung versehene Abhandlung von *Adolph Murray:* Observationes in Hernias incompletas, Upsaliae 1788. bemerkt zu werden.

Diese Art unvollkommener Brüche, bey denen nur ein Theil der Röhre des Darms vortritt, ist um so gefährlicher, da sie nicht leicht zu erkennen ist, noch heftigere Zufälle erregt, auch leichter in Brand übergeht, als die größern Brüche. Oft geht der Stuhlgang während des ganzen Verlaufs der Krankheit ungehindert fort.

199) Ich würde lieber sagen: Widerstand, weil der Bruchsack und Bauchring, sich nur leidend verhalten.

200) Ich besitze ein paar Bruchsäcke, wovon einer einen halben Zoll dick und fast knorpelig ist; der andere hingegen dick und so äußerst fett ist, daß man ihn leicht für einen vorgetriebenen Theil des Netzes hätte halten können.

201) Siehe Wrisberg, der diese Lagen trefflich abbildet in seinen Observationes anatomicae de Testiculorum ex Abdomine in Scrotum descensu. Goettingae 1779. Tab. II.

glatt, und die Haut, welche diese Oberfläche bildet, läßt sich leicht ins Bauchfell, das die Höhle des Unterleibes auskleidet, verfolgen; die äußere Oberfläche des Sacks ist rauher und gröber in ihrem Gewebe. Wo der Sack aus der Höhle des Unterleibes tritt, hat er oft einen engen Hals oder eine enge Oeffnung, [202]) und ist unterwärts in einen Sack von ansehnlicher Größe ausgedehnt. Bisweilen geschicht die Communication zwischen dem Sacke und der Bauchhöhle durch eine weitere Oeffnung. Unter diesen Umständen ist weniger Gefahr vorhanden, daß eine Entzündung durch den Druck auf den Darm erfolgen möchte.

In einem Leistenbruch, oder der Art von Brüchen, welche durch den Ring des äußern schrägen Bauchmuskels erfolgt, ist der Sack gemeiniglich von der Scheidenhaut des Hoden gänzlich verschieden. Bisweilen hingegen giebts keine Scheidewand zwischen ihnen, sondern das im Bruche Befindliche steht mit dem Körper des Hoden unmittelbar in Berührung. Diese Art von Brüchen, wird angeborner Bruch [203]) genannt. Ehemals glaubte man, wenn dieser Fall eintrat, er käme von einer Portion des Bauchsacks und der Scheidenhaut, welche nachgäben, so daß das im Bruch Befindliche in der Höhle der Scheidenhaut des Hodens

202) Sehr schön bildet dieß Camper ab, auf der vierten, achten und neunten seiner unedirten Platten, die ich vor mir habe — und E. Sandifort im Museum anatomicum Academiae Lugd. Batav. 1793. Fol. Tab. CXI. und Tab. CXII.

203) E. Sandifort hat über den sogenannten angebornen Bruch, die vollständige Litteratur, bis auf seine Zeit geliefert, daher ich ihn auch statt aller anderer anführe. — Siehe seine Icones Herniae inguinalis congenitae. Lugd. Bat. 1781. 4.

Eben derselbe hat nun auch die allervortrefflichsten Abbildungen von einem solchen tödtlich gewordnen Bruche aus einem Erwachsenen, der zu Leiden aufgehoben wird, geliefert. — Siehe sei nMuseum anatomicum Academiae Lugd. Batav. 1793. Fol. maj. Tab. CXI. und Tab. CXII. Ein Stück Netz, über welches sich ein widernatürlicher Queerstreifen erzeugt hatte, berührte hier den Hoden.

Hodens fielen, und mit dem Hoden in Berührung käme. Ein wenig Nachdenken hätte gezeigt, daß dieß schwerlich statt finden konnte; und doch kannte man die wahre Beschaffenheit dieser Erscheinung nicht, bis sie Dr. Hunter erklärte. Haller[204]) entdeckte, daß ungefähr bis zum achten Monat, die Hoden nicht in den Hodensack gelangen, sondern in der Höhle des Unterleibes unter den Nieren liegen. Begeben sie sich in den Hodensack, so ziehen sie nothwendig das Bauchfell, welches sie bedeckt, mit sich durch den Ring des äußern schrägen Bauchmuskels, welches alsdann einen Sack bildet, dessen oberes Ende mit der Bauchhöhle communicirt. Haller beobachtete ferner, daß in Kindern ein Theil der Därme bisweilen in diesen Sack hinter dem Hoden her,[205]) oder mit ihm sich begiebt, welches er einen angebornen Bruch nannte. Die Communication zwischen dem Sack und dem Unterleibe, wird gemeiniglich bald geschlossen, denn sie ist zur Zeit der Geburt nicht mehr offen. Es scheint jedoch, daß wenn der Bauchring gehindert wird, sich zur gewöhnlichen Zeit zu schließen, er sich nachgehends nicht mehr schließt, sondern lebenslänglich offen bleibt. Folglich, wenn irgend eine Portion der Därme, oder des Netzes in den verlängerten Sack des Bauchfells geräth, muß sie mit dem Hoden in Berührung gerathen. So bald Dr. Hunter Hallers Beobachtungen über das Eintreten der Hoden erfuhr, so sah er sogleich ein, daß die Art von Brüchen, die man bisweilen in Erwachsenen antrifft, wo nämlich eine Portion der Därme oder des Netzes in Berührung mit dem Hoden kommt, sich leicht erklären lasse. Seine Erklärung kommt mit dem eben Gesagten überein, und ist allgemein von Zergliederern und Wundärzten angenommen worden.

204) Die Schriften dieser Männer hat, wie gesagt, Sandifort am angezeigten Ort angeführt.

205) Ich besitze den Fall aus einem neugebornen Kinde, wo der ganze wurmförmige Fortsatz nicht nur im Bruchsacke liegt, den er genau ausfüllt, sondern auch mit dem Hoden wirklich verwachsen ist.

Scirrhus und Krebs der Därme.

Scirrhus ist eine Krankheit, welche weit öfter in den dünnen Därmen vorkommt, ungeachtet die letztern gelegenheitlich auch an ihr leiden. Ich sah beydes, eine scirrhöse Geschwulst, und ein Krebsgeschwür am Zwölffingerdarm. [206 a.)] An den dicken Därmen, ist mit zunehmenden Jahren, Scirrhus gar nicht selten; auch ist ihm nicht jede Portion dieses Darms in gleichem Grade unterworfen, sondern weit häufiger an der S förmigen Beugung des Grimmdarms, oder im Mastdarm, als sonst irgendwo anzutreffen. Die Ursache davon ist vielleicht sehr schwer zu bestimmen. Zuverläßig ist die Struktur der innern Haut des dicken Darms, drüsiger gegen sein unteres Ende, als in irgend einem andern Theile desselben, und mich dünkt, daß diese Art von Struktur eine größere Neigung hat, scirrhös zu werden, als die sonstige Struktur des Körpers. [206 b.)] Auch ist der Grimmdarm an der S förmigen Beugung enger, als an einem andern Theile, und muß also beym Durchgange harter Körper leichter verletzt werden. Diese Drüschen veranlassen, wenn sie gereizt werden, die Krankheit des Scirrhus in einem Theile, der eine Anlage dazu hatte. Doch, was ich hier sage, ist bloße Vermuthung.

Der Scirrhus dehnt sich bisweilen über eine ansehnliche Länge des Darms aus, z. B. über mehrere Zolle; allein im allgemeinen ist er begränzter. Leidet der Darm am Scirrhus, so zeigt er die nämlichen Erscheinungen in der Struktur, die ich bey Gelegenheit des Scirrhus am Magen beschrieb. Die äußere Haut, die Muskelhaut, und

206 a.) Ich besitze ebenfalls eine scirrhöse, in ein Geschwür übergegangene Geschwulst des Zwölffingerdarms.

206 b.) Diese Bemerkung ist sehr richtig, denn die meisten Scirrhositäten der dicken Därme, finden sich an dieser Stelle. Ich will nur ein paar vorzügliche anführen, nämlich:
J. Chr. Reil Memorabilia clinica. Vol. I. Halae 1790. Artic 3. beobachtete auch eine tödtliche Verengerung des linken Stücks des dicken Darms.
Und D. *Rahn* Dissertat. de Passione iliaca bildet Tab. IV. Fig. 2. einen solchen Fall unvergleichlich ab.

die innern Häute, sind weit dicker und härter als im natürlichen Zustande. Die Muskelhaut ist ebenfalls mit häutigen Fächern durchzogen, und die innere Haut bildet bisweilen harte unregelmäßige Falten. Es geschieht oft, daß die Oberfläche der innern Haut schwärt [207]) und krebsig wird. Leidet ein Darm am Scirrhus, so wird der Durchgang an diesem Theile allemal enger, bisweilen in einem so hohen Grade, daß er fast gänzlich geschlossen wird. Diese Verschließung oder Zusammenschnürung, scheint bisweilen das Verhältniß der Dicke, welches die Seiten des kranken Darms haben, zu übersteigen. Höchst wahrscheinlich hängt dieß von der Zusammenziehung der Muskelfasern des Darmes ab, welche, ungeachtet sie krankhaft geworden sind, doch nicht gänzlich ihre natürliche Wirkung verlieren. Wo der Durchgang gar sehr verstopft ist, ist der Darm unmittelbar über der Verstopfung erweitert, von der Anhäufung der in diesem Theil des Darms befindlichen Dinge.

Während daß die Krankheit in einem Theil des Darms fort währt, bilden sich Verwachsungen zwischen ihm und den nächstgelegenen Eingeweiden, und die Schwärung verbreitet sich manchmal von dem einen zum andern.

Die innere Membran der dicken Därme, sah ich ansehnlich verdickt und kleine unregelmäßige Knötchen bilden, von denen einige weiß, andere gelblich waren; die äußere vom Bauchfell abstammende Haut und die Muskelhaut, waren gleichfalls dicker und härter als im natürlichen Zu-

207) Die meisten Geschwüre, die ich an dünnen und dicken Därmen aus Kindern und Erwachsenen besitze, zeigen sich auf der inwendigen Seite; der entzündete Rand des Geschwüres ist wülstig, unregelmäßig und zottig, und die innerste oder Sammethaut aufgezehrt; die äußerste Haut hingegen, hat selbst an diesen Stellen noch das natürliche Ansehen. Die Saugadern, die von dieser Stelle entspringen und auf dem Darme fortlaufen, sehen wie callos aus.

Doch sehe ich ein Beyspiel vor mir, wo die äußerste Haut des dünnen Darms wie aufgelaufen ist, eine dunklere Farbe und ein grindiges Ansehen hat. Der Darm ist auch an dieser Stelle etwas zusammen gezogen.

stande.[208]) Diese krankhafte Erscheinung ist nicht häufig; allein man fand sie bisweilen in sehr heftigen Ruhren, dergleichen Pringle *) beschrieb.

Ich sah ebenfalls die innere Haut des dicken Darms, breite, dicke Falten bilden, in welchen eine ansehnliche Menge Blut angesammelt war. Diese Falten waren vollkommen unabhängig von dem Zustande der Zusammenziehung der Muskelhaut, und waren sehr verschieden in ihrem Ansehen von der unregelmäßigen Runzelung, welche man oft an der innern Haut des dicken Darms wahrnimmt. Untersucht man diese Falten, so bestehen sie aus einer Anhäufung des Zellstoffs, welcher außerhalb der innern Haut des Darms liegt. Was die Wirkung dieser krankhaften Struktur auf den lebendigen Körper war, konnte ich nicht erfahren.

Auf der innern Oberfläche des dicken Darms, ungefähr zwey Zoll über dem After, wachsen bisweilen kleine Fortsätze von der innern Haut. Sie umgeben gemeiniglich den Darm in kleinen Entfernungen von einander, so daß sie eine Art von Kreis bilden.

Hämorrhoiden und Mastdarmfisteln.

Hämorrhoiden oder geschwollene Venen des Mastdarms[209]) und **Mastdarmfisteln**, sind Krankheiten, welche sehr ge-

*) S. Pringle's Diseases of the Army. S. 246.

208) Diese Knötchen scheinen mit demjenigen vorhinerwähnten Zustande der angeschwollenen Darmdrüschen übereinzukommen, welchen **Rðderer** und **Wagler** beschrieben und so schön abbilden ließen.

209) Durch eine genaue anatomische Untersuchung der Hämorrhoiden, könnte man sich ein um so größeres Verdienst erwerben, je gemeiner diese Krankheit ist, je mehrere Begriffe hier zu verbessern sind, und je beschwerlicher diese Untersuchung ist, die daher auch bis jetzt Jedermann abgeschreckt zu haben scheint.

Erstens sind die Mastdarmvenen, welche öfters bluten oder die sogenannte goldene Ader verursachen, diejenigen, welche den äußern Mastdarmarterien aus der gemeinschaftlichen Schaamarterie entsprechen, nicht aber diejenigen

mein sind, aber schwerlich jemals ein Gegenstand der Untersuchung nach dem Tode werden. Man hat sie daher in die Berichte krankhafter Erscheinungen insgemein nicht so aufgenommen,

Mastdarmvenen, welche sich in die Pfortader begeben; welches letztere um so weniger statt finden kann, als sich beständig zwischen diesen äußern und innern Mastdarmvenen noch die mittlern finden, welche allein vier Zoll und darüber am Mastdarm einnehmen. — Siehe *A. Haller* Iconum Fasciculus quartus. Goetting. 1749. In der Erklärung von Tabula arteriarum pelvis, Nota 12. sagt er ausdrücklich: „In omnibus, quae secui, cadaveribus in venis haemorrhoideis externis sedes haemorrhoidum fuit, et ii pro consuetarum haemorrhoidum sede venas a vena portarum habet *Vesalius* ad sua alia a nostris experimenta, sed id omnino nequidem potest fieri, nam inter venas haemorrhoideas internas et externas mediae intercedunt, et nunquam non quatuor vel ultra pollices in longitudine intestini recti solae occupant." — und in den Elementis Physiologiae. Tomo septimo. Goettingae 1765. Libr. XXIV. Sect. 3. §. 43. „Venae haemorrhoideae externae sunt a pudenda et circumflexa et communi, *quarum varices haemorrhoidum nomine innotuerunt*, ut certo vidi."

Und doch stützen sich die meisten Erklärungen der Pathologen, über den Ursprung der goldenen Ader, auf den Irrthum, daß dieses Wurzeln der Pfortader wären.

Ferner verdienen die Verbindäste zwischen diesen Venen und den Venen der benachbarten Theile, besonders denjenigen Venen des Mastdarms, welche wirklich Wurzeln der Pfortader werden, eine genaue Auseinandersetzung und Abbildung.

Freylich ist die künstliche Anfüllung dieser Venen, ohne die sich doch die Sache nicht genau genug untersuchen läßt, manchen Schwierigkeiten unterworfen.

Auch könnte man noch die Nerven des Mastdarms im männlichen Geschlechte mit mehrerer Feinheit und Vollständigkeit, nach dem großen Muster von Walter verfolgen, und ihre Verbindung mit den übrigen Nerven entwickeln und darstellen.

Es scheinen mir auch selbst die Häute des Mastdarms noch einer subtilern Behandlung zu bedürfen, und ihr Unterschied von den Häuten des übrigen Stücks des dicken Darms umständlicher aus einander gesetzt werden zu können.

Siehe *Langguth* de Arteria fonte Haemorrhoidum limpidissimo. Witebergae 1773.

Seligmann Dissertat. de Haemorrhoidibus albis. Goettingae 1782.

J. A. Garn medicinische Aufsätze. Wittenberg 1791. Artik. 12. Gedanken über die eigentliche Ursache der Hämorrhoiden. — Er glaubt, sie entstünden von harten Excrementen.

wie andere weit seltner vorkommende. Die Hämorrhoiden (geschwollene Venen des Mastdarms) sind weiche Geschwülste, welche gemeiniglich rund um die Oeffnung des Afters sitzen, und eine unregelmäßige Form haben. Sie sind mit einer sehr zarten Haut bedeckt, welche theils aus der feinen Haut unmittelbar rings um die Außenseite des Afters, theils aus der innern Haut des Darms besteht. Diese Geschwülste sind gewöhnlich ganz, doch haben sie auch manchmal kleine Oeffnungen, durch welche bisweilen eine beträchtliche Menge Blut ausfließt; sie bestehen aus den Enden der Aeste der kleinen Gekrösvenen, [210]) die sich durch die Anhäufung des Bluts sehr erweitert haben.

Dieselbe Art von Geschwülsten findet man auch oft innerhalb der Höhle des Mastdarms, die gewöhnlich sogenannten innern Hämorrhoiden bilden. Hämorrhoiden sind eine weit häufigere Krankheit in etwas ältern als in jungen Personen.[211]) Sie entstehen von wiederholten, und lang anhaltenden Hindernissen im Rückflusse des Bluts, durch die Aeste der kleinen Gekrösvene; auch ist weit mehr Veranlassung zu diesen Hindernissen in alten als in jungen Personen. Sie sind auch häufiger in Weibern als in Männern. Dieses mag von verschiedenen Ursachen herrühren. Der Uterus während der Schwangerschaft, verursacht eine große Hinderniß dem vom Mastdarm zurückkehrenden Blute; dieß ist so sehr der Fall, daß Weiber, die mehrere male schwanger waren, selten den Hämorrhoiden entgehen. Auch pflegen Frauenzimmer mehr als Männer, den Unrath im Mastdarm sich anhäufen zu lassen, und das verursacht einige Hinderniß im Rückfluße des Bluts von diesem Theil. Man könnte vielleicht hinzufügen, daß die größere Schwäche

210) Aeste der kleinen Gekrösvenen sind es doch nicht, wie ich oben Nota 18 bemerkte.

211) Hier scheint doch nach den Ländern eine Verschiedenheit einzutreten. Ich weiß zuverläßig, daß es in Rußland gar nichts seltenes ist, schon Kinder an dieser Krankheit leiden zu sehen.

der ursprünglichen Bildung der Weiber, sie mehr als die Männer, dieser Krankheit unterwirft.

Mastdarmfisteln *) 212) sind enge Kanäle am untern Ende des Mastdarms, mit einer glatten innern Oberfläche, und callosen Rändern, 213) die das Vermögen haben, Eiter zu erzeugen. Eine Krankheit dieser Art kann aus einem Kanale bestehen, der sich äußerlich mit einer kleinen Mündung zur Seite des Afters öffnet; oder dieser Kanal kann in verschiedene Aeste zertheilt seyn. Im letztern Falle ist die Krankheit ernsthafter, weil sie zu ihrer Heilung eine schwere, verdrießliche und schmerzhafte Operation 214) erfordert. Der Kanal hat außer seiner äußern Oeffnung, sehr oft eine kleine Oeffnung im Darm selbst; und bisweilen findet sich eine kleine Oeffnung in dem Darme, ohne daß eine äußere an der Seite des Afters vorhanden ist. Jedoch ist es weit gemeiner, daß bloß eine äußere Oeffnung des Kanals allein statt findet, oder daß beydes eine äußere und eine andere in dem Darme vorhanden ist.

Es giebt eine Art monströser Bildung, die nicht sehr selten ist, wo der Mastdarm sich nicht in den After, son=

*) Herr Hunter in seinen Vorlesungen über die Wundarzneykunst, bemerkte, daß Fisteln eine glatte innere Oberfläche haben, die einer absondernden Oberfläche, z. B. der Harnröhre, gleicht.

212) Man sehe über die Mastdarmfisteln nach, die Schrift von Peter Camper: Ueber die Fisteln und Vorfälle des Afters, aus dem Holländischen. Leipzig 1781.

213) Diese Callositäten sind doch wohl nichts als Entzündungshärte?

Diejenige Mastdarmfistel, die ich anatomisch untersuchte und im Weingeist aufbewahrte, war einen Zoll lang, mit einer äußern und innern Oeffnung versehen, auf ihrer innern Oberfläche glatt. Von außen fühlte sich der Kanal der ganzen Länge nach, zwar härtlich oder callos an; doch fand ich die Substanz selbst, auch bey der genauesten Betrachtung, nicht verändert, sondern nur durch die Entzündung, wie beym Rande eines jeden Geschwüres, härter geworden.

214) Die Heilung der Mastdarmfisteln, durch Anlegung eines Fadens, verrichtete ich doch schon im Jahre 1781, ohne alle Schmerzen. Es kommt nur auf einfache Handgriffe an.

dern in einen blinden Sack, ohne die äußere Oberfläche zu erreichen, endigt.[215]) Bisweilen liegt das Ende des Darms unmittelbar hinter der Haut, die daselbst dünner ist, und zeigt, wo der After hätte seyn sollen. Unter diesen Umständen ist es leicht, einen künstlichen After zu machen.[216]) Doch geschieht es oft, daß der Mastdarm sich mehr als einen Zoll hinter der Haut endigt, und dann ist die Hülfe durch eine Operation schwerer und ungewiß.

Ich sah auch den Mastdarm sich in die Blase endigen, durch einen Fehler in der Urbildung, so daß der Mastdarm keine andere Oeffnung, als die Harnröhre hatte; dieß war in einem neugebornen Kinde; die Mißbildung war von einer solchen Art, daß sie weder ein Hülfsmittel durch die Kunst noch die Fortsetzung des Lebens gestattete. Man sah auch durch einen Fehler in der Urbildung, den Mastdarm sich in der Scheide endigen; doch ist dieß sehr selten.

Würmer[217]).

Würmer werden sowohl in den Därmen des Menschen, als in den Därmen vieler andern Thierklassen gebildet; doch

215) Ueber dieses monströse Fehlen des Afters, hat uns H. A. Wrisberg eine klassische Schrift: Dissertatio de praeternaturali et rara Intestini recti cum Vesica urinaria coalitu et inde pendente Ani Defectu observationibus anatomicis superstructa. Goettingae 1779. geliefert mit einer vortrefflichen Abbildung und auserlesener Litteratur. — Ich war so glücklich, ihn diesen Fall so meisterhaft bearbeiten zu sehen.

Eines Falls dieser Art, den ich selbst untersuchte, habe ich in meiner Schrift: Beschreibungen und Abbildungen von Mißgeburten im 53. §. erwähnt.

216) Ich sah noch nie den Fall, wo eine Operation diesem angebornen Fehler wirklich abgeholfen hätte.

217) Ueber die Würmer des menschlichen Körpers, kann das vortreffliche klassische Werk von Joh. Aug. Eph. Götze, Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenburg 1782. 4. mit 44 Kupfern, nicht genug gelobt werden: indem es durchaus auf eigenen sorgfältigen Beobachtungen der Natur beruht, und außer der Litteratur, auch noch unübertreffliche Abbildungen von allen Arten von ihm gesehener Eingeweidewürmer der Menschen

im Menschen nicht so häufig als in Thieren. In den meisten vierfüßigen Thieren und Fischen ist es sehr gemein, eine Menge Würmer bey Oeffnung ihrer Därme zu finden.

Die Würmer, die im Menschen gebildet werden, laßen sich auf drey Klassen zurück bringen, nemlich auf den Spulwurm, Bandwurm und Springwurm.[218])

und Thiere in natürlicher Größe und durch Gläser vergrößert, nebst den sinnreichsten Betrachtungen liefert. Auch ist es um so schäzbarer, da die Originale der Kupfer dazu noch aufs sorgfältigste zu Pavia aufbewahrt werden.

Außer dem verdienen noch bemerkt zu werden:

A. J. Retzius Lectiones publicae de Vermibus intestinalibus, inprimis humanis. Stockholm 1789. 8.

P. Chr. Werner Vermium intestinalium praesertim Taeniae humanae brevis expositio. Lipsiae 1782. 8. mit Kupfern, wozu noch drey Continuationen gehören von 1786 bis 1788.

Und *Fr. Aug. Treutler* Dissertatio: Auctuarium ad Helminthologiam humani corporis. Lipsiae 1793. Eine klassische Schrift.

218) Nicht bloß diese drey, sondern noch mehrere Würmer giebt's im menschlichen Körper. Außer dem Spulwurm — Ascaris Lumbricoides — dem Bandwurm — Taenia Solium und Taenia lata — *Goetze.* Tab. XXI. — und dem Madenwurm — Ascaris vermicularis — *Goetze.* Tab. VI. gehören noch hieher:

Ascaris Trichuris — *Goetze.* Tab. VI. Figur. 1. 2. 3. 4. 5. — den man ganz gewöhnlich im Blinddarm antrifft.

Hydatis humana oder Finna humana, die man in den Muskeln fand — z. B. im Brustmuskel — bey Werner abgebildet.

Diese fünf Arten bildet J. F. Blumenbach zusammen auf der ersten Tafel zu der vierten Auflage seines Handbuchs der Naturgeschichte, Göttingen 1791. in natürlicher Größe ab.

Ferner gehören noch hieher:

Die Taenia visceralis, die man im Bauchfelle fand — Treutler am angeführten Orte Tab. III. Fig. 1. 2. 3. 4.

Die Vena medinensis oder Gordius medinensis, die der Verfasser selbst im achtzehnten Kapitel anführt. — Siehe *Welsch* de Vena medinensi. Augustae Vindelicorum 1674. 4. — *Fuchs* de Dracunculo Persarum sive Vena medinensi Arabum. Jenae. 1781. — *Sloane* natural history of Jamaica. Volum. II. Tabul. 233. Fig. 1. — Einen ähnlichen Wurm fand ich im Magen eines Arabischen Schaafs.

Die Taenia albopunctata und Taenia pyriformis, die man beyde im Adergeflechte des Gehirns fand — Erstere bey Treutler am angeführten Orte Tab. I. und Tab. II. Fig. 1 und 2. — Die andere bey *J. L. Fischer* Dissertatio.

Spulwurm.

Spulwürmer findet man öfter in den Därmen von Kindern, als in den Därmen von erwachsenen oder bejahrten Personen. In erstern findet man sie gewöhnlich, in letztern selten. Spulwürmer hat man oft mit Regenwürmern verwechselt, mit denen sie einige allgemeine Aehnlichkeit haben, ungeachtet sie in der That sehr verschieden sind. Die meisten ausübenden Aerzte, [219]) wissen zwar wohl gegenwärtig, daß ein Unterschied statt findet; allein sie wissen nicht recht, worin dieser Unterschied besteht. Untersucht man beyde Arten von Würmern mit Aufmerksamkeit, so findet man sie merklich von einander in ihrem äußern Ansehen abweichen. Der Spulwurm ist an beyden Enden spitziger als der Regenwurm; der Mund des Spulwurms, besteht aus drey runden Fortsätzen, mit einer dazwischen befindlichen Höhlung; [220]) der Mund des Regen-Wurms, besteht aus einer schmalen, länglichen Spalte,

Taeniae hydatigenae in Plexu choroideo nuper inventae historia. Lipsiae 1789. 8. Tab. I.

Die Hamularia lymphatica, die man in einer Saugader-Drüse an der Luftröhre fand — Treutler am angeführten Orte Tab. II. Fig. 4. 5. 6. 7.

Die Hexathyridium pingicola, die man am Fette in der Nachbarschaft des linken Eyerstocks fand — *Treutler* Tab. III. Fig. 7. 8. 9. 10. 11.

Die Hexathyridium venarum, die man in der vordern Schienbeinvene fand — Siehe *Treutler* Tab. IV. Fig. 1, 2. 3.

Des paradoxen ungeheuern Ringwurms (Annular Worm) von zwanzig Zoll Länge und einem Zoll Dicke, der die Leber einer Frau aufzehrte, und im ersten Bande der Medical observations and inquiries beschrieben und abgebildet wird, will ich nicht gedenken.

219) In Ansehung der Aerzte in England, mag es der Verfasser verantworten; allein in Deutschland ist die Schrift von *Joh. Andr. Murray* de Vermibus in Lepra obviis et de Lumbricorum setis. Goettingae 1769. mit den schönen Abbildungen zu bekannt, als daß dieses auch von uns gelten könnte.

220) In Ansehung dieses Mundes, fand Treutler Seite 17 und Tab. III. Fig. 6. eine Varietät bey einem Spulwurm, der sich unter vielen gewöhnlichen, im Darme einer Frau, befand; nämlich er hatte zwey Knöpfchen, die nicht offen schienen, und ein drittes pfriemenförmiges.

welche an der untern Fläche eines kleinen runden Köpfchens sich befindet. Auf seiner untern Fläche, ist eine ansehnliche mondförmige Hautfalte, in die sich der Kopf zurückzieht, oder aus der er sich vorschiebt, welche dem Spul-Wurm gänzlich fehlt. Der After des Spulwurms, öffnet sich auf der untern Fläche des Wurms nicht weit von seinem hintern Ende, als eine queer laufende krumme Spalte; der After des Regenwurms, öffnet sich mit einem ovalen Loche, gerade an seinem Ende. Die äußere Bedeckung oder Haut des Spulwurms, ist weniger fleischig, und nicht so stark mit Queerrunzeln bezeichnet, als im Regenwurm. Am Regenwurm sieht man oft ein breites, weißes Band[221]) seinen Körper umgeben; allein am Spulwurm fehlt er gänzlich. An jeder Seite des Spulwurms, befindet sich eine sehr deutliche, der Länge nach laufende Linie; am Regen-Wurm, zeigen sich drey längliche Linien an der obern Hälfte seiner Oberfläche; allein sie sind so schwach, daß man sie kaum bemerkt. Der Spulwurm hat nichts einem Fuße ähnliches; der Regenwurm hingegen, hat an seiner untern Fläche und gegen sein hinteres Ende, zu beyden Seiten, eine doppelte Reihe von Fortsätzen, [222]) die dem Auge und dem Finger sehr merklich sind, und offenbar bey seiner Fortbewegung als Füße dienen.

Die innere Struktur beyder Thiere, ist ebenfalls äußerst verschieden. Im Spulwurm, ist der Darm-kanal sehr einfach, und dem Ansehen nach glatt von einem Ende bis zum andern; im Regenwurm, findet sich ein weiter und zusammengesetzter Magen, welcher aus drey Höhlen besteht; sein Darmkanal ist gleichfalls weiter, und mehr in Säckchen gebildet, als im Spul-

221) Dieß ist der so genannte Sattel, der bey unsern Regen-Würmern gelblich, nicht weiß, aussieht, und den Murray am angegebnen Orte, trefflich abbildet.

222) Diese Stacheln, zeigen sich nicht bloß gegen sein hinteres Ende, sondern der ganzen Länge nach, und zwar zu jeder Seite zwey doppelte Reihen, oder in allem acht Reihen von Stacheln.

Wurm. *) Die Zeugungstheile, sind in beyden sehr verschieden; im Spulwurm, ist ein Unterschied der Geschlechter, die Zeugungstheile sind im männlichen und im weiblichen Wurm verschieden; im Regenwurm, sind die Zeugungstheile dieselben in jedem Individuum, weil das Thier ein Zwitter ist.

Das äußere Ansehen der Zeugungstheile, ist auf den ersten Blick ebenfalls äußerst verschieden. Im Regenwurm, befindet sich am vordern Ende, eine dem Hirnmarke sehr ähnelnde ovale Masse, **) welche im Spulwurme fehlt. Dieses sind die Hauptverschiedenheiten, zwischen diesen beyden Thierarten, welche man bey einer sehr mittelmäßigen Aufmerksamkeit gewahr wird. Viele andere Verschiedenheiten, würden ohne Zweifel von Jemand gefunden werden, der ihre Zergliederung feiner verfolgen wollte.

Bandwurm.[223])

Der Bandwurm findet sich selten in den Därmen der Einwohner von England; allein er ist sehr gemein in einigen andern Ländern, besonders in der Schweitz. [224]) Er besteht aus sehr vielen deutlichen Portionen, welche auf die Art mit einander verbunden sind, daß sie ein gegliedertes Ansehen erhalten; diese Glieder sind gemeiniglich von einer

*) Nahe am Kopf des Spulwurms, ist der Kanal enger als sonst irgendwo, auch der Theil deutlich abgegrenzt, welchen man für den Schlund halten kann.

**) Was diese Substanz ist, weiß ich nicht; ich erwähne ihrer Aehnlichkeit mit der Hirnmasse, bloß um sie deutlicher zu beschreiben.

223) Trefflich bildet den Bandwurm ab Götze am angeführten Orte, und zwar den langgliederigen — Taenia solium — Tab. XXI. Fig. 12. — den kurzgliederigen — Taenia lata — Tabul. XXI. Figur. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Siehe auch *P. C. F. Werner* Vermium intestinalium praesertim Taeniae humanae brevis Expositio. Lipsiae 1782. nebst der Continuation.

224) Der langgliederige Bandwurm, ist in einigen Gegenden von Deutschland, der kurzgliedrige in der Schweitz desto gemeiner. In Mainz kamen mir beyde vor.

sehr weißen Farbe, doch auch bräunlich, welches von der Flüssigkeit abhängt, welche man in ihren Gefäßen findet. Der Wurm ist gemeiniglich sehr lang, mehrere Englische Ellen lang, und geht selten in einem Stück aus den Därmen ab. Dieser Umstand ist Ursache, daß man die äußersten Enden des Bandwurms nicht oft wahrnahm.

Der Kopf des Bandwurms, ist einigermaaßen viereckig, mit einem schmälern Vorsprung, in dessen Mitte sich deutlich eine runde Mündung zeigt, rings um welche sich eine einfache oder doppelte Reihe von scharfen, krummen Haken findet. An jeder von den vier Ecken des Kopfs, befindet sich eine runde, vorspringende Mündung, die in gleichen Entfernungen von einander liegen; dieser Kopf des Wurms, sitzt auf einer etwas kurzgliedrigen Portion des Wurms, die eine beträchtliche Länge hat und sich gradweis in die breiten Gelenke verliert, aus denen der Körper des Wurms besteht.[225])

Der Körper des Bandwurms, den man am gemeinsten in Menschen antrifft, besteht aus dünnen, flachen, ziemlich langen Gliedern, an deren einen Seite sich ein Vorsprung mit einer sehr sichtbaren Oeffnung befindet. An dem nämlichen Wurme, erscheinen einige dieser Glieder merklich länger als andere; dieß kommt wahrscheinlich von der Zusammenziehung des einen Gliedes, während der Erschlaffung der andern. Obgedachte Oeffnungen liegen überhaupt an den alternirenden Seiten der sich berührenden Glieder; allein dieß ist nicht durchaus der Fall, denn bisweilen liegen sie an der nämlichen Seite, von zwey oder gar mehreren sich berührenden Gliedern. Untersucht man

225) Den Kopf des Bandwurms, bildet Göze am angeführten Orte Tabul. XXI. unvergleichlich, auch durch's Vergrößerungsglas betrachtet, ab. Ich habe ein paar male Gelegenheit gehabt, den Kopf eines kurzgliedrigen Band-Wurms, aus einem Menschen zu erhalten, wovon ich noch einen sehr deutlichen aufhebe; auch habe ich mich durch eigene Betrachtung unter dem Vergrößerungsglase von der Wahrheit der Gözeschen Beschreibung und Abbildung in Ansehung der Hakenkrone und der Saugmündungen vollkommen überzeugt.

diese Glieder mit Aufmerksamkeit, so sieht man oft in jedem von ihnen Gefäße, welche mit einer bräunlichen Flüssigkeit gefüllt sind, und ein baumförmiges Ansehen haben. Rings um die Ränder eines jeden Gliedes, sieht man deutlich einen schlangenförmigen Kanal. *) Das letzte Gelenk des Bandwurms, ähnelt sehr einem gemeinen an seinen Enden abgerundeten Gliede, dem die Oeffnung fehlt. Diese Beschreibung, welche ich liefere, ist hauptsächlich aus dem, was ich selbst sah, genommen, und stimmt, wie ich glaube, mit dem überein, was am gemeinsten ist. Jedoch finden sich von Schriftstellern beschriebene Unterschiede des Band-Wurms, hauptsächlich in Rücksicht der Anzahl und Lage der Oeffnungen an den Gelenken, welche eine Abtheilung in verschiedene Gattungen veranlassen; allein sie sind alle nach einem allgemeinen Plan gebildet.

Springwurm. 226)

Der Springwurm (Ascaris) ist ein sehr kleiner Wurm, den man öfters am untern Ende des Mastdarms in Kindern, und selbst in Erwachsenen, weit häufiger antrifft, als man gemeiniglich glaubt. Er ist weiß von Farbe und ungefähr einen halben Zoll lang; er ist ein wenig enger an dem Ende, wo der Kopf sitzt, und am andern Ende geht er in einen langen, sehr feinen durchsichtigen Fortsatz über. Diese Würmer, sind mehr oder weniger mit Schleim umgeben, und dieser wird gemeiniglich in größerer Menge von den Drüsen der innern Haut des Mastdarms abgesondert, mittelst der Reizung, die diese Würmer veranlassen.

Nichts ist in der Oekonomie der Thiere dunkler, als der Ursprung der Eingeweidewürmer; fände man sie irgend-

*) Dieses so wohl, als die Gefäße, die ein baumförmiges Ansehen haben, sieht man sehr deutlich eingesprützt, in einigen Präparaten, welche Herr Carlisle, ein junger sinnreicher Wundarzt, verfertigt und mir verehrt hat.

226) Diesen Springwurm — Mastwurm — Madenwurm — Ascaris vermicularis — bildet sehr genau, auch sehr stark vergrößert ab Göze am angezeigten Orte Tab. V. Figur. 1. 2. 3. 4. 5.

wo außerhalb der Körper der Thiere leben, so könnte man vermuthen, daß ihre Eyerchen zugleich mit den Speisen und mit dem Getränke in den Körper kämen, und daselbst allmählig zu Thieren entwickelt würden. Jedoch ist dieß nicht der Fall; sie scheinen nicht fähig, eine Zeitlang in irgend einer Lage leben zu können, ausgenommen im Körper eines lebenden Thieres, welches der eigentliche Ort ihres Wachsthums und ihres Aufenthalts zu seyn scheint. Wir könnten daher auf eine andere Vermuthung gerathen, nämlich, daß die Eingeweidewürmer, wirklich von einer in den Därmen enthaltenen Materie gebildet würden, die vorher keine regelmäßige Organisation hatte; allein diese Idee ist sehr weit entfernt von aller Analogie in der Erzeugung der Thiere, nach der man hinreichende Gelegenheit hat, diese Erzeugung zu untersuchen. Der Ursprung also solcher Thiere, ist ein sehr dunkler Gegenstand, auch maaße ich mir nicht an, ihn aufzuklären. Wenn man jedoch alle Beweisgründe für die eine und die andere Meynung mit einander vergleicht; so muß ich gestehen, daß die Gründe, um anzunehmen, daß in einigen Thierklassen, eine Generatio aequivoca [227]) statt habe, stärker, als für die entgegengesetzte Meynung scheinen.

Es ist nicht ungewöhnlich, Luft im Darmkanale, in größerer oder geringerer Menge angesammelt zu finden; diese Luft ist bisweilen mit einer leichten Entzündung des Bauch-

227) Siehe *Jaeger* Dissertatio de Generatione aequivoca, Goettingae 1775.

Desgleichen Georg Forster Zweifel gegen die Entwickelungstheorie. Göttingen 1788.

Die neueste Meynung, die vorzüglich Götze zu beweisen sucht, ist, daß die Eingeweidewürmer angeboren seyn: allein auch diese ist mir wenigstens eben so unwahrscheinlich, als daß einige Insekten dem Menschen angeboren werden, welches, meines Wissens, kein praktischer Naturkundiger behauptet hat, weil man die Eyerchen sieht, aus denen jene Insekten schlüpfen, und weil man gewöhnlich den Menschen kennt, von dem diese Gäste herstammen.

Siehe *Sigism. Posewitz*, Epist. Lumbricum teretem, Teniam Ascarides et Trichurides non esse Vermes corpori animantium connatos, sed potius inferri. Witteb. 1788.

fells begleitet, bisweilen hingegen nicht. In solchen Fällen sind die in den Därmen befindlichen Gefäße, oft mit Luft gefüllt, doch nicht ungewöhnlich sind sie auch ohne selbige. Luft wird oftmals in den Därmen nach dem Tode durch Fäulniß entwickelt; allein diejenige, welche wir hier insbesondere betrachten wollen, wird während dem Leben entwickelt.

Es giebt nur zwey Arten, auf welche wir füglich annehmen können, daß Luft in den Därmen erzeugt wird; die eine ist irgend eine neue Anordnung der in den Därmen enthaltenen Sachen, durch welche Luft entwickelt wird; die andere ist, die Entwickelung der Luft in den Blutgefäßen der Därme, durch einen der Absonderung ähnlichen Prozeß, welche Luft nachgehends durch die Enden der aushauchenden Arterie in die Höhle der Därme, getrieben wird. Daß die Blutgefäße eines thierischen Körpers diese Kraft haben, kann man nicht bezweifeln; nur ich muß gestehen, daß ich geneigt bin, zu glauben, daß dieses eine sehr häufige Art ist, wodurch sich Luft in den Därmen ansammelt. Diese Luft ist wahrscheinlich in etwas zu verschiedenen Zeiten verschieden: in einigen Versuchen, die ich anstellte, gab sie niemals Zeichen eines Verhältnisses von entzündbarer Luft, sondern allemal ein sehr großes Verhältniß von fixer Luft. Sie sollte jedoch von einem in der Chemie sehr Erfahrnen untersucht werden, um ihre Bestandtheile genauer bestimmen zu können.

Dieses sind die gemeinsten Erscheinungen von krankhafter oder widernatürlicher Struktur der Därme; allein ich hatte auch Gelegenheit, andere zu beobachten, welche seltener vorkommen. In einem oder andern Falle nämlich, sah ich eine Art knochiger Materie auf der Oberfläche der innern Membran des Darms abgesetzt. [228]) Ich sah sogar

228) Ich hebe ein Stück Darm von einem Kinde auf, an dem ich selbst eine wahre Verknöcherung auf der innern Seite des dünnen Darmes fand.

sogar eine Verwachsung zwischen zwey verknöcherten Portionen eines Darms. Es sollte scheinen, daß fast jeder Theil des Körpers fähig ist, diesen Prozeß zu erleiden. Auch läßt er sich nicht unschicklich als ein natürlicher, nur am unrechten Orte erfolgender Prozeß ansehen. Die einmal gebildete Verwachsung, hat die nämliche Kraft (so viel wir wissen) verschiedene Prozesse zu durchgehen, wie der Zellstoff, welcher einen Theil ihrer ursprünglichen Struktur ausmacht. Sie kann also eben so leicht verknöchern, als der Zellstoff, oder irgend eine andere Membran des Körpers, welche der Haut der Verwachsungen gleicht, wie z. B. das Brustfell oder das Bauchfell.

Ich sah eine von den herabhängenden Klappen viel breiter als gewöhnlich, welche rings um an der Innenseite des sogenannten Leerdarms, wie ein breiter Ring, fortging. Der Darmkanal war nothwendig an diesem Ringe sehr verengt, doch kein Schaden davon entstanden. Diese Mißbildung konnte jedoch den Grund zu einem tödtlichen Schaden legen. Auch hätte sich eine Substanz, die zum Durchgange zu dick gewesen wäre, an diesem Ringe aufhalten und Entzündung, Eiterung, und endlich Tod verursachen können. *)

Steinmaterie hat man bisweilen in einem Theil des Darmkanals sich ansammeln gesehen, besonders im dicken Darme; allein mir selbst ist dieß nicht vorgekommen, und wenigstens im Menschen ist das ein sehr seltner Fall.[229])

Kinderpockenbläschen will man bisweilen auf den Därmen von Personen, die an dieser Krankheit starben, gesehen haben. **) In wiefern dieß gelegenheitlich statt gefunden haben mag, will ich nicht entscheiden; allein neuere

*) *Lieutaud.* Tome I. p. 77. 78.

**) *Lieutaud.* Tome I. p. 371.

229) Ich hebe noch ein paar wahre Steinchen auf, die ich selbst im wurmförmigen Fortsatze eines Kindes fand, und die ein aus erdigen Theilchen zusammengebackenes Ansehen haben.

Zergliederungen [230]) von der besten Glaubwürdigkeit, haben diese Sache nicht bestätigt.

Krankhafte Erscheinungen am Gekröse.[231])

Das Gekröse findet man oft in einem Zustande von Entzündung, wiewohl ich glaube, daß dieß schwerlich jemals statt findet, außer wenn das Bauchfell überhaupt entzündet ist. Ist das Gekröse entzündet, so wird es viel dicker und klumpiger, als im natürlichen Zustande; die großen Blutgefäße, welche zwischen seinen Blättern liegen, und die Saugaderdrüsen, werden gleichfalls sehr verdunkelt. Diese verschiedenen Erscheinungen hängen von der Menge gerinnbarer Lymphe ab, welche während der Entzündung abgesetzt wird. Das Bauchfell, welches die Blätter des Gekröses bildet, ist mit kleinen Blutgefäßen überhäuft, und mehr oder weniger mit einer Lage von gerinnbarer Lymphe bedeckt. Eine kleine Quantität Eiter findet man bisweilen auf der Oberfläche des Gekröses, und sogar Abscesse hat man zwischen seinen Blättern beobachtet; [232]) wiewohl diese letztere Erscheinung sehr selten ist.

Sehr selten findet man das Gekröse brandig, außer wenn verschiedene Portionen des Darmkanals sich in demselben Zustande befinden. Wenigstens habe ich nie Gelegenheit gehabt, einen Fall dieser Art zu sehen. Sind

230) Man sehe die oben bey Gelegenheit des Magens gemachten Anmerkungen, und die angeführte Schrift von Saitskill — ferner *Nic. Lambsma* Ventris fluxus multiplex Cap. XI. führt einige Fälle an, wo Körper, die sich lange im Darmkanal aufgehalten hatten, mit einer steinigen Masse überzogen, angetroffen wurden. — Histoire de la Societé de Médecine 1779. mit einer Abbildung — und *Dietrich* Dissertatio, continens duas Observationes rariores circa Calculos in corpore humano inventos. Halae 1788.

231) Ueber die Krankheiten des Gekröses überhaupt, hat man die Dissertation von *Ebhard* Praeside *Stock* de Statu Mesenterii naturali et praeternaturali. Jenae 1755.

232) Siehe *Henrici* et *Notnagel* Dissertatio de Abscessu Mesenterii — wieder abgedruckt in der Hallerschen Sammlung von praktischen Dissertationen, im dritten Bande.

die Dårme brandig, so findet man Portionen des Gekröses gemeiniglich in dem nämlichen Zustande. Die Erscheinungen, die man im Brande des Gekröses bemerkt, sind dieselben, die man in jedem andern Theile findet und die ich schon erklårt habe.

Die Saugaderdrůsen des Gekröses, findet man håufig scrofulös, und dieß ist gewöhnlicher der Fall in Kindern, als in åltern Personen. Wenn Saugaderdrůsen an dieser Krankheit leiden, so zeigen sie verschiedene Erscheinungen, die dem Fortgange der Krankheit angemessen sind; sie sind vergrößert, und weicher anzufühlen, als im natůrlichen Zustande. Schneidet man sie auf, so zeigen sie bisweilen die natůrliche Struktur; allein weit håufiger verändert sie sich zum Theil in eine weiße, weiche, bröckliche Materie, die nicht selten mit Eiter untermischt ist. Wenn die Saugaderdrůsen des Gekröses im allgemeinen scrofulös und sehr im Umfang erweitert sind: so ist der Unterleib stark geschwollen, das Gesicht und die Gliedmaaßen hingegen sind merklich abgemagert. [233])

233) Siehe die klassische Schrift von *Car. G. Th. Kortum* de vitio scrofuloso. Lemgo 1789. 8. — und F. A. Weber von den Scropheln. Salzburg 1793. 8.

Ungeachtet ich mich in gegenwärtigem Werke auf die Krankheiten des Saugadersystems nicht insbesondere einlasse, so kann ich hier doch die Bemerkung nicht übergehen, daß man gemeiniglich solche scrophulös angeschwollene Drůsen für verstopft annimmt. Sowohl die Erfahrung, daß andere verstopfte Theile, z. B. die Nabelarterie, die Nabelvene, die Arterie, die man bey dem Aneurysma unterbindet, oder Venen und Arterien, die nach Ablösung der Glieder wahrhaft verstopft werden, sich allemal verengern und nicht erweitern, als die Betrachtung, daß überhaupt wirklich verstopfte Theile im menschlichen Körper, sich durch keine Arzneymittel wieder öffnen lassen, håtte schon långst die Pathologen von dieser Behauptung zurückbringen můssen, die, meines Wissens, sich auf keine anatomische Erfahrung gründet, sondern bloß der Theorie nach angenommen wird. Allein schon vor mehrern Jahren sah ich, daß solche Drůsen nicht nur das Queckfilber nicht aufhielten, sondern es vielmehr leichter durchließen. Alle Theile der Drůsen, nämlich die Arterien, die Venen, die Saugadern derselben, werden gleichmäßig durch einen dickern Saft ausgedehnt, wodurch nothwendig die natůrli-

Wird ein Stück des Darmkanals krebsig, so werden gemeiniglich einige der Saugaderdrüsen im Gekröse von der nämlichen Krankheit ergriffen, weil die Krebsmaterie in diese Drüsen durch die Saugadern gebracht wird. Die Drüsen werden sehr erweitert und in eine harte Masse von scirrhöser oder krebsiger Textur verwandelt. [234])

Die Saugaderdrüsen des Gekröses, werden bisweilen mit einer erdigen oder Knochenmaterie angefüllt; allein dieß muß als ein seltener [235]) Fall betrachtet werden. *) Die Saugaderdrüsen an der Wurzel der Lungen, sind dieser Krankheit mehr ausgesetzt.

Auch hat man gelegenheitlich Wasserblasen am Gekröse hängen gefunden.

Man sah auch Geschwülste, die aus einer fettigen Masse bestanden, am Gekröse hängen; doch halte ich diese für sehr ungewöhnlich.

Zusätze.

I. Bisweilen findet man einen blinden Fortsatz — Diverticulum — am dünnen Darme, den ich mehrere mal, einmal drey Zoll und sechs Linien lang, sah, und dergleichen häufig beobachtet und auch abgebildet sind. [236])

chen Geschäfte einer solchen Drüse allmälig abgeändert werden müssen.

Nachher fand ich, daß Rezia in seinem Specimine Observationum anatomico pathologicarum, Ticini 1786. in Ansehung der so genannten verstopften Leber, ein gleiches behauptete; — und so sehe ich auch, daß *Cruikshank* the Anatomy of the absorbent Vessels pag. 44. ausdrücklich anmerkt, daß er keinen Fall von einer scrophulösen sogenannten Obstruktion der Gekrösdrüsen gesehen habe, welche den Chylus in den Gefäßen stocken machten.

*) Med. Transactions. Vol. I. pag. 361.

234) Siehe *Hebenstreit* Dissertatio de Scirrho Mesenterii exulcerato. Halae 1756.

235) Ich fand so gar in einer Saugaderdrüse in den Weichen, die ich noch aufhebe, wahre Knochenmaterie, welches noch seltner scheint.

236) Z. B. *Ruysch* Thesaurus anatomicus septimus, Tabul. IV. — Atti di Siena, Tom. III. mit einer Abbildung — *Ludwig* Adversaria medico practica, auch mit einer Abbildung —

Daß dieses aber keine kränkliche Ausdehnung, sondern eine wahre angeborne Mißbildung sey, davon überzeugten mich folgende Umstände: 1) Hatte dieser Anhang die nämliche Dicke, die der übrige dünne Darm hatte. 2) Fand ich an dem Stücke, welches drey Zoll lang war, daß es ein wahres, wiewohl kurzes, Gekröse hatte, welches fast so beschaffen war, als das Gekröse des wurmförmigen Fortsatzes. 3) Zeigte mir die Richtung der Muskelfasern offenbar, daß dieser Fortsatz nicht bloße Ausdehnung seyn konnte, denn sie laufen rings um ihn der Queere, nicht der Länge nach. 4) Hatte er die nämlichen vier Häute, die vollkommen mit dem übrigen dünnen Darme gleiche Farbe, gleiches Ansehen, und gleiche Dicke hatten. 5) Auch sah man, gegens Licht gehalten, in ihm seine eigenen Drüschen.

Hingegen fand ich kürzlich im dünnen Darme einer Frau, außer einem birnförmigen, unregelmäßigen dergleichen Fortsatze, der mit dem schmälern Ende vom Darme abging, noch hin und wieder den aufgeblasenen dünnen Darm, in kleine Höckerchen, in der Größe einer Linse, vorgetrieben.

Beyde Stücke werden noch aufgehoben.

II. Frank fand bey einem todtgebornen Kinde sämmtliche Därme, besonders die dicken Därme, mit Wasser strotzend angefüllt. Das Wasser war aber in besondern Blasen eingeschlossen: indem sich der Darm zwischen diesen immer enge zusammen gezogen hatte, und so verwachsen war, daß, als man unter der Geburt einen dieser Wasser-Säcke durchstochen hatte, das Wasser doch nicht aus den

Mehrere Fälle haben *Haller* Elementa physiologiae Tom. VII. pag. 96. — *Bose* und *Trauttner* de Diverticulis Intestinorum, Lipsiae — und *E. Sandifort* Observationes anatomico pathologicae, Libr. I. Cap. 12. und Libr. III. Cap. I. gesammelt, der auch hier und im Museum anatomicum Academiae Lugduno Batavae, Tabul. CVII. Fig. 3 et 4. eine Abbildung giebt, — desgleichen Elsner bey Metzger im zweyten Jahrgange. Einen Fall, der dem meinigen am ähnlichsten ist, finde ich in Morgagni de sedibus et caussis morborum, Epist. 52. Art. 8.

übrigen, durch diesen, auslaufen konnte. Es waren über zwanzig solcher Wassersäcke aus den dünnen Därmen gebildet worden, und das Wasser spritzte bey deren Eröffnung, aus jedem derselben, mit Gewalt hervor. Die Menge des so im ganzen Darmschlauche enthaltenen Wassers, mochte gegen acht Pfund betragen. [237]) (Statt Pfund wird es wohl Unzen heißen sollen?)

III. Wichtig scheint mir auch die Bemerkung, von Treutler, [238]) daß nämlich die Eingeweidewürmer im Darmschleime, sich Tage lang lebendig erhalten lassen, im blossen Wasser hingegen bald absterben.

IV. Bisweilen werden die Därme von Würmern durchbohrt. So ist mir ein Fall von einem Manne bekannt, wo ein mehrere Zoll langer Spulwurm in die Urinblase drang, und lebendig durch die Harnröhre abging. Dieser Fall schien Einigen fast unglaublich; allein Panzani [239]) führt einen Fall an, wo einem Geistlichen zwey Spulwürmer, die zwey Zoll lang waren, durch die Harnröhre abgingen.

So sah ich selbst unterschiedene male einem Knaben durch den Nabel ganz ausgewachsene lebendige Spulwürmer, ohne besondre Beschwerlichkeit, abgehen, die man vorgängig ganz deutlich, ehe sie wirklich durchgingen, schlangenförmig gewunden, im Nabel liegen fand! Wahrscheinlich war hier der Darm mit dem Bauchfell in der Nabel-Gegend verwachsen. — Osiander [240]) fand wirklich in einem Menschen, welchem Spulwürme durch den Nabel abgingen, nach dem Tode den Grimmdarm mit dem Bauchfell verwachsen, und eine Oeffnung, in die er den Daumen

237) Siehe Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen, 1784. 8. Seite 2020.

238) De Echinorynchorum natura, Lipsiae 1791. 8. Seite XII.

239) Im Giornale della Medicina, Venetiis 1786. Tom. III.

240) Annalen erster Band.

bringen konnte.[241]) So bildet Fischer in seiner bey den Würmern angeführten trefflichen Schrift,[242]) den Blinddarm aus einer Frau, die sich zu Tode hungerte, ab, den ein paar Spulwürmer durchbohrt hatten, so daß sie zum Loche hinaus hingen. Rings um die Löcher zeigte sich Entzündung.

V. Bisweilen fällt der in einem Bruchsack vorgedrungene Theil des dünnen Darms, ganz zusammen, und der obere Theil wird so ungeheuer ausgedehnt, daß er selbst die Dicke des dicken Darms übertrifft.[243])

VI. Von äußersten Zusammenziehungen der Därme finden sich, außer den rohen Abbildungen bey de Haen,[244]) ziemlich gute Abbildungen bey Ruysch[245]), eine weit bessere aber, bey Dr. Rahn[246])

VII. Die sehr merkwürdige Veränderung der Därme an denjenigen, die an der Bleykolik litten, wird sehr gut beschrieben und sehr schön abgebildet von G. A. Ebell.[247])

VIII. Stoll sah an den Därmen Petechien.[248])

IX. Gar nicht selten, denn ich besitze selbst noch drey Fälle, wird ein Theil des Darmkanals in der Bauchhöhle

241) Siehe *Chr. Vater* Historia et Cura Bubonis inguinalis cum Perforatione Intestini et Eruptione Lumbricorum, Witebergae 1693. — Wieder abgedruckt in *Hallers* Dissertationibus chirurgicis im dritten Bande. — Siehe auch *C. G. Ludwig* Programma de Lumbricis Intestina perforantibus, Lipsiae 1762. —

242) Figur 6.

243) Diesen Fall bildet E. Sandifort in seinem Museum anatomicum Academiae Lugduno Batavae 1793. Tabul. CXII. Figur. 2. sehr schön ab.

244) In seiner Ratio Medendi.

245) Observatio 91. Fig. 73.

246) Am angeführten Orte Tabul. IV. Figur. 3. vom dünnen Darme, und Tabul. 4. Figur. 4. vom dicken Darme.

247) Ueber die Bleyglasur des irdenen Küchengeschirrs, als einer unerkannten Hauptquelle vieler unserer Krankheiten, und Mitursache der Abnahme körperlicher Kräfte der Menschen, besonders der höhern Stände, aus gerichtlichen Verhören und andern Beweismitteln dargethan. Mit Kupfern. Hannover 1794. 8. auf der Tafel zu Seite 511.

248) Ratio Medendi, Tomus primus.

selbst, ohne in einem Bruchsacke zu liegen, von einem Streifen Netz so zusammen geschnürt, daß dadurch Verengerung, Entzündung und Absterbung entsteht.

Eine gleiche innere Einklemmung geschieht, wenn das Netz inwendig mit dem Gekröse, oder der Blinddarm mit der Harnblase verwächst, und ein Stück des dünnen Darms dazwischen geräth, aufgebläht wird, und nun nicht wieder zurück kann.[249]

X. Man fand den dünnen Darm durch den wurmförmigen Fortsatz zusammen geschnürt.[250]

XI. Ich fand auch die Saugadern im vorgetriebenen Stücke des dünnen Darms, über die Maaßen ausgedehnt oder varikös. Das allerschönste Stück dieser Art aber sah ich doch in Monros Sammlung zu Edinburg.

XII. Sehr oft fand ich die Saugadern der dünnen Därme, mit einer dicken, gelblich weißen Materie, so stark angefüllt, daß sie eine Perlenschnur vorstellten.[251]

XIII. Einen widernatürlichen After nach einer Bauch-Wunde über der Hüfte, bildet Albinus[252]) unvergleichlich ab, und beschreibt den Fall höchst meisterhaft.

XIV. Eben einen solchen After, sah ich oft nach einem in Brand übergegangenen Leistenbruche entstehen; auch nicht selten heilen.

XV. In einem Falle, den ich aufhebe, sieht man den dünnen Darm in einen kurzen Fortsatz verlängert, der mit dem Bauchfell verwachsen ist, und sich in der linken Weiche öffnet. Das Rohr des Darms, ist jenseits der Stelle nothwendig, dieses Fortsatzes wegen, der von ihm abgeht, dün-

249) Siehe *Meyer* de strangulatione Intestinorum in Cavo abdominis. Argentorati 1776. 4. — Die Abbildung eines solchen Falls im vierten Bande der Medical Observations and Inquiries, Tabul. I. könnte deutlicher seyn.

250) Journal de Chirurgie 1790. Août.

251) Einen solchen Fall bildet auch *Walter* — Sur la Resorption — in den Memoires de l'Academie des Sciences à Berlin pour l'an 1787. Seite 21 — sehr schön ab, welche Abhandlung auch 1793 deutsch erschienen ist.

152) Annotationes Academicae, Libr. II.

ner. Es ist daher ganz deutlich, wie der größeste Theil des Speisebreyes fortgetrieben werden kann, und nur ein kleiner Theil nach außen vordringt, und daß man ganz dreist einen solchen After sich schließen lassen könne.[253])

XVI. Ich sah den Schleim der Därme so zähe, dick, und fest zusammen hängend abgehen, daß er, wenn man ihn ins Wasser brachte, ein förmliches Rohr, das den Darm vorstellte, bildete.[254])

Wahrscheinlich sind verschiedene Molae intestinorum nichts anders.[255])

Hieher scheinen mir auch Kämpfs so genannte Infarctus zu gehören.[256]) In sofern nemlich noch etwas wahres an diesen Infarctus ist, so sind sie wohl nichts anders, als während des Verlaufs der Krankheit erzeugter Schleim, aber gewiß nichts in irgend einer Art von Gefäßen stockendes.

Meines Erachtens lassen sich diese Infarctus nicht einmal denken, geschweige, daß sie bey Leichenöffnungen gezeigt werden können.

Ich wenigstens habe mir nie einen Begriff von diesen Infarctus machen können, und sah mich, als ich das Kämpfische Werk las und seinen Ideen nachging, bey meiner dermaligen Kenntniß vom Baue des menschlichen Körpers, in eine mir ganz unbekannte Welt versetzt. — Doch finde ich, daß es andern praktischen Zergliederern eben so ging.[257])

Daß seine Heilungsmethode hingegen, oder der praktische Theil seines Werks, von unendlichem Werthe ist, lehrt der Verstand und die Erfahrung.

253) Siehe *J. N Brec* de Impetigine et Ano artificiali duplici. Treviri 1778. — Heilung eines widernatürlichen Afters, Desault chirurgische Wahrnehmungen, Frankfurt 1791. mit einer Abbildung.

254) Die Krankengeschichte dieses Falls liefert Baldinger im neuen Magazin für Aerzte im dritten Bande, Seite 376.

255) Siehe *Bauer* de Molis intestinorum.

256) Siehe sein Werk: Neue Methode, die Hypochondrie zu heilen, Leipzig 1786.

257) Siehe Blumenbach medicinische Bibliothek, im zweyten Bande, Seite 94, und Seite 580.

XVII. Ich besitze drey Stücke im Weingeiste, die nach einem brandig gewordenen, angewachsenen, eingesperrten, doch glücklich geheilten Leistenbruche, durch den After abgingen, und mir, nach der genauesten Untersuchung, Stücke vom dicken Darme zu seyn scheinen. Die Fläche eines jeden Stücks, beträgt ungefähr zwey Quadratzolle.[258])

Zwölffingerdarm.

XVIII. Ueber die Krankheiten des Zwölffingerdarms überhaupt, verdient gelesen zu werden: Fr. Börner,[259]) Schmidel und Landolt.[260])

XIX. Ich besitze den Zwölffingerdarm aus einem Manne, der mit der Leber so fest und straff verwachsen ist, daß dadurch eine tödtliche Zusammenschnürung des Darmkanals entstand.

XX. Man fand den Zwölffingerdarm im gelben indischen Fieber brandig.[261])

Dünner Darm.

XXI. Ich fand zwischen den Häuten des dünnen Darms, eine Geschwulst.

XXII. Den Anfang des dünnen Darms, fand man mit der Niere verwachsen.[262])

XXIII. Man fand den dünnen Darm mit einer Nadel durchlöchert.[263])

258) Einen ähnlichen Fall finde ich in den Medical Commentaries of Edinburgh, Volum. IX. — desgleichen im Journal de Médecine, Tom. XXXVI. — Schneider chirurgische Geschichte V. 86. — *Haller* Opera minora. Tom. III.

259) De Tabe ficca lethali a mirabili Duodeni Anguſtia, cum figuris aeneis, Lipſiae 1752.

260) Diſſertatio de dignitate Duodeni in dijudicandis et curandis morbis. Erlang. 1755.

261) Siehe *Moſeley* On tropical Diſeaſes. pag. 414.

262) Siehe *Reichel* Diſſertatio de Calculis renalibus. Lipſiae 1775.

263) Monro am angeführten Orte.

Dicker Darm.

Ueber die Krankheiten des dicken Darms überhaupt, sehe man nach: *J. Ch. Leuringk* de Morbis a situ Intestinorum crassorum pendentibus, Goettingae 1756.

Blindes Stück des dicken Darms.

XXIV. Das blinde Stück des dicken Darms, fand ich oft sehr klein.

XXV. Ja, man hat es fast gänzlich geschwunden gesehen. 264)

XXVI. Fast so oft, als ich im Blinddarme nachsuchte, fand ich auch Trichurides in ihm sich aufhalten.

XXVII. In Ruhren fand ich das blinde Stück des dicken Darms entzündet und angefressen. — Andere fanden es durch innere Ursachen gar durchlöchert. 265)

XXVIII. Man sah das blinde Stück des dicken Darms, von Spulwürmern durchbohrt.

XXIX. Man sah dem Blinddarm durch heftiges Brechen geplatzt.

Wurmförmiger Fortsatz.

XXX. Ich fand den wurmförmigen Fortsatz des blinden Stücks des dicken Darms, bis fünf Zoll lang, und gekehrt, kaum einen halben Zoll lang.

XXXI. Den wurmförmigen Fortsatz fand ich, wie ich schon anmerkte, ganz allein in einem wahrhaft angebornem Bruche liegen und mit dem Hoden an der Spitze verwachsen.

XXXII. Ich fand ihn sehr klein, dünne, und völlig geschlossen.

XXXIII. Ich fand in ihm einen Spulwurm so fest stecken, daß er ihn genau ausfüllte.

264) *Loesecke* Observationes anatomico chirurgicae. Tab. III.

265) Siehe Alhaud in der Histoire de la Societé de Médecine. Volum. VII.

XXXIV. Ich fand ihn in einem einige Jahre alten Kinde mit einer erdigen aus zwey Stückchen bestehenden Masse ausgedehnt, die zwey wahre Steinchen ausmachte.

Rechtes Stück des dicken Darms; — Queer liegendes Stück des dicken Darms; — linkes Stück des dicken Darms.

XXXV. Man sahe Theile des dicken Darms durch einen Fehler in der Urbildung in Brüchen des Zwerchmuskels liegen. [266])

XXXVI. Sehr oft, besonders, wenn der dicke Darm sehr stark zusammen gezogen war, sah ich das Queerstück des dicken Darms nicht queer liegen, sondern erst abwärts, und dann wieder aufwärts steigen, so daß es doppelt der Länge nach in der Bauchhöhle lag.

XXXVII. Man fand in einer Schleimkrankheit auf der inwendigen Fläche des linken Stücks des dicken Darms, kleine Schorfen, die anfangs zerstreut waren, und dann gegen den Mastdarm zu, immer dichter neben einander zu liegen kamen. Die darunter befindliche entzündete Beschaffenheit der Darmsubstanz an diesen Stellchen zeigte, daß es Brandschorfen waren. [267])

XXXVIII. Indem ich die Klappen des dünnen Darms an seiner Einfügungsstelle in den dicken Darm aus sehr vielen Körpern betrachtete, um etwas allgemeines darüber bestimmen zu können; so fand ich, daß die Form und Vollkommenheit derselben sehr verschieden ist. Bey einigen Klappen, sind die Flügel derselben so schwach und kurz, und die Oeffnung daher so groß, daß die Mündung nicht gänzlich gesperrt werden kann; in andern Klappen hingegen, die doch selten sind, sind die Blätter derselben so stark und lang, und die Oeffnung so klein, daß der ganze Darm

266) Siehe oben.

267) Sehr schön sind sie abgebildet bey *Roederer* et *Wagler* de Morbo Mucoso, Editio altera 1753. Tabul. III. Figur. 1.

vielleicht eher bersten müßte, ehe die Klappe nachgäbe, und das Mindeste durchließe. — Daß dieses auch auf Krankheiten einigen Einfluß haben müsse, ist wohl sehr natürlich.

XXXIX. Auch fand ich inwendig, unfern des Blinddarms von der innern Haut des rechten Stücks des dicken Darms, ein Fettklümpchen, von der Größe einer Erbse hinabhängen, dergleichen gewöhnlich von der äußern Haut hinab hängen. — Dr. Rahn[268]) bildet eine noch größere Fettgeschwulst (Lypoma), welche die Größe einer Haselnuß hat und am dicken Darm befestigt war, ab.

Mastdarm.

Die Krankheiten des Mastdarms überhaupt handeln ab: *Siebold* et *Scherer* Diſſertatio de Morbis Inteſtini Recti, Wirceburgi, — die in *Frank* Delectus Diſſertationum, Volum. IV. wieder abgedruckt ist.

XL. Man fand eine wahre Verstopfung des Mastdarms,[269]) durch eine Verengerung.

XLI. Man glaubt, daß wiederholte Schwangerschaften durchs Drücken des Mastdarms gegen das Kreuzbein, Scirrhositäten verursachen.[270])

268) Am angeführten Orte Tab. III. Fig. 2 et 3.

269) Diese wird gut beschrieben und artig abgebildet von *J.F.E. Schnizzer* Praeſide *C. Ch. Schmidel* Diſſertatio de Alvi Obſtructione. Erlangae 1755.

Auch verdienen noch bemerkt zu werden; *Ch.F.E.Boden* Praeſide *Ch.G.Ludwig* de Cauſſis Obſtructionis alvinae. Lipſiae 1770 — *Knolle* Diſſertatio de Obſtructione alvina diaeteticis auxiliis tollenda. Lipſiae 1772. — *J. Sherwin* on the ſcirrho contracted Rectum in den Memoires of the London Medical Society. Volum. II. Article 2. — Ebendaselbst wird im Artikel 27 ein gleicher Fall von einem Scirrhus des Mastdarms mit einer Abbildung geschildert.

Derrecagais erzählt sechs Fälle von Scirrhen und Verengerungen des Mastdarms, und liefert auch Litteratur dazu in *Deſault* Journal de Chirurgie. Tom. I. Article 31.

270) Chambon de Montaux Arzt für Schwangere. Bremen 1792.

XLII. Man fand auch den Mastdarm von zu vielem Fette zusammengedruckt werden.

XLIII. Man fand am Mastdarm Fleischgewächse [271])

XLIV. Eine sogenannte Excrescentia varicosa des Mastdarms, bildet mit der alleräußersten Genauigkeit und Eleganz Tribon ab. [272])

XLV. Man fand eine gestielte Geschwulst, die in den Mastdarm hinab hing, und eine tödtliche Verstopfung machte. [273])

XLVI. Mehrere male fand ich den Mastdarm von krebsigen Geschwüren angegriffen, besonders beym Krebse des Uterus, wovon die merkwürdigsten Fälle sich auch noch in meiner Sammlung finden. [274])

XLVII. Einen zu engen After eines achtzehnmonatlichen Knabens, heilte man durchs Messer und Preßschwamm. [275])

XLVIII. An Vorfällen des Afters, sah ich das Stück über der Einklemmung zwar zusammen gezogen, aber doch natürlich beschaffen; das vorgefallene Stück hingegen entzündet, sehr angeschwollen, und in allen seinen Häuten sehr verdickt, so, daß man die ringförmigen Fasern der Muskelhaut, sehr viel deutlicher wahrnehmen konnte. [276])

271) Siehe Schmucker vermischte Schriften im zweyten Bande.

272) Observationum medico chirurgicarum Fasciculus. Tab. IV. 1748. Lugdun. Batav.

273) Siehe Ph. Fr. Meckel neues Archiv. Erster Band 1789.

274) Einige Fälle kommen auch im Pariser Journal de Médecine vor.

275) Siehe Rochard im Journal de Médecine, Chirurgie &c. à Paris 1790. Novembre.

276) Die Geschichte und Sektion eines nach einem eingeklemmten Mastdarmvorfalle gestorbenen Kindes, siehe in Ph. Fr. Meckels neuem medicinischen Archiv der praktischen Arzneykunst. Leipz. 1789.

Neuntes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen an der Leber.

Entzündung der Membran der Leber. 277)

Die äußere Membran der Leber wird nicht selten in einem entzündeten Zustande angetroffen.

Dieß kann entweder so statt finden, daß das Bauchfell durchaus in der Höhle des Unterleibes entzündet ist, oder die Entzündung kann auf die Membran der Leber eingeschränkt seyn. Ist sie auf die Membran der Leber eingeschränkt, so glaube ich, ist sie nicht sehr oft über sie ganz ausgebreitet, sondern gemeiniglich zeigt sie sich an dem Theile, welchen die vordere oder gewölbte Oberfläche der Leber überzieht. Auch sah ich nicht selten Entzündung oder wenigstens ihre Wirkungen an der Seite der Leber, welche den Magen und den Zwölffingerdarm berührt.

Findet Entzündung in der Membran der Leber statt: so zeigt sie genau die nämlichen Erscheinungen, welche ich beschrieb, als ich von der Entzündung des Bauchfells, von dem sie ein Theil ist, sprach. Sie ist mit einer großen Menge von sehr kleinen Gefäßen überzogen, welche rothes Blut führen, auch ist sie dicker als im natürlichen Zustande. Auch wirft sich auf ihre Oberfläche eine Lage von gerinnbarer Lymphe. Diese Lage ist in einigen Gelegenheiten dicker als in andern, und leimt oft die Leber mehr oder weniger an die benachbarten Theile. 278) Zu gleicher Zeit wird auch eine Menge einer serosen Flüssigkeit abgesondert.

277) Siehe *A. Murray* de Hepatitide maxime Indiae orientalis. Goettingae 1779.

278) Man sehe hier meine oben angeführte Beobachtung von einer geborstenen Leber nach. — Desgleichen *E. G. Bose* de Hepate rupto. Lipsiae 1776. *Kaltschmidt* de Vulnere Hepatis curato. Jen. 1735. — und Mohrenheim Wienerische Beyträge im zweyten Bande.

Verwachsungen.

Es ist gewöhnlicher, Verwachsungen als Folge einer vorgängigen Entzündung der Membran der Leber zu sehen, als die Membran selbst in einem Entzündungszustande zu finden. Diese Verwachsungen werden von der gerinnbaren Lymphe des Bluts gebildet, welche sich stuffenweis verändert, wie ich vormals beschrieb. Sie bestehen gemeiniglich aus einer dünnen, durchsichtigen Membran, welche die Leber mit den benachbarten Theilen verbindet. Diese Verwachsung kann entweder allgemein seyn, und sich über eine der Oberflächen der Leber erstrecken oder sie kann aus einer Anzahl von Verwachsungsprocessen bestehen; die Verwachsung geschieht bisweilen durch eine Membran von ansehnlicher Länge; bisweilen ist die Verwachsung sehr kurz, indem die Oberfläche der Leber unmittelbar den benachbarten Theilen anliegt. Die Oberfläche der Leber, wo diese Verwachsungen am gemeinsten gefunden werden, ist die vordere, durch welche sie mit dem Bauchfelle verbunden wird, welches die Muskeln am obern Theile der Bauchhöhle überzieht.

Bildet sich ein Absceß in der Substanz der Leber, der sich nach außen zu spitzt, so sind diese Verwachsungen von großem Nutzen, indem sie hindern, daß sich der Eiter nicht in die allgemeine Höhle des Unterleibes begeben kann. Man findet auch öfters Verwachsungen der hintern Oberfläche der Leber mit dem Magen und Zwölffingerdarme; [279]) und diese mögen ebenfalls bey Abscessen der Leber an ihrem hintern Theile von Nutzen seyn; indem sie hindern, daß sich die Materie nicht in die allgemeine Höhle des Unterleibes begeben, und entweder in den Magen oder in den obern Theil des Darmkanals dringen kann.

Entzün=

279) Der Verwachsung der Leber mit dem Zwölffingerdarme, habe ich schon oben gedacht.

Entzündung der Substanz der Leber.

Es geschieht, wenigstens in England, nicht oft, daß die Substanz der Leber, wirklich in einem Zustande von Entzündung angetroffen wird. Ist ihre Membran entzündet, so ist bisweilen die Substanz, die unmittelbar unter ihr liegt, entzündet; allein es geschieht selten, daß die allgemeine Masse der Leber entzündet wird. In wärmern Ländern ist die Substanz der Leber weit mehr der Entzündung unterworfen, als in Großbrittannien. Ist die Leber durchaus in ihrer Substanz entzündet, so ist sie merklich größer, und von einer dunkeln Purpurfarbe.*) Auch ist sie härter anzufühlen als im gesunden Zustande. Ihre äußere Membran ist bisweilen entzündet, bisweilen hingegen nicht.

Sehr oft ist sie von einer gelben Farbe der Haut begleitet, die von der Galle kommt, welche nicht leicht in den gemeinschaftlichen Gallengang übergehen kann, wegen des Drucks der entzündeten Leber auf die Gallengänge. Hat diese Entzündung eine Zeitlang gewährt, so bilden sich Abscesse, und dann legt sich gar sehr der aktive Zustand der Entzündung. Diese Abscesse sind bisweilen sehr ansehnlich, so, daß sie selbst einige Pfunde Eiter enthalten; bisweilen ist fast die ganze Leber in einen Eitersack verwandelt. Hat die Entzündung der Leber lange gedauert, so ist sie nicht selten von Bauchwassersucht begleitet, und das Wasser hat eine gelbe oder grüne Farbe, indem es von der Galle gefärbt wird.**)

Bisweilen will man die Leber in einem Zustande von Brand angetroffen haben. Doch kommt dieß sehr selten vor, und ist von mir nie beobachtet worden.

*) Kann nicht die Purpurfarbe von der Ansammlung des Bluts in den Zweigen der Pfortader kommen?
Sollten nicht, da diese Vene höchst wahrscheinlich das Geschäft einer Arterie in der Leber verrichtet, ihre kleinern Aeste die nämlichen Wirkungen übernehmen, wie die kleinern Aeste einer Arterie während der Entzündung?

**) Morgagni Epist. XXXIV. Art. 25.

Gemeine Knötchen der Leber.

Eine der gemeinsten Krankheiten der Leber (und vielleicht die allergemeinste, wenn ich die Verwachsungen, von denen ich vorhin sprach, ausnehme), ist die Bildung der Knötchen in ihrer Substanz. Diese Krankheit trifft man schwerlich jemals in sehr jungen Personen an, sondern gemeiniglich in Personen von mittlerm oder höherm Alter; auch ist sie gemeiner in Männern als in Frauen. [280]) Es sollte scheinen, daß dieß von unmäßigem Trinken abhinge, welches gewöhnlicher in dem einen als in dem andern Geschlechte ist; denn diese Krankheit trifft man am häufigsten in starken Trinkern an, ungeachtet wir keine nothwendige Verbindung zwischen dieser Lebensart und dieser besondern Krankheit der Leber einsehen. Allein oft finden wir wenig Verbindung, zwischen Ursache und Wirkung der Veränderungen, welche in jedem andern Theile des Körpers vorgehen.

Die Knötchen, welche in dieser Krankheit gebildet werden, nehmen gemeiniglich die ganze Masse der Leber ein, sitzen sehr nahe an einander, und sind von rundlicher Gestalt. Sie geben überall der Oberfläche der Leber ein unregelmäßiges Ansehen. Schneidet man sie auf, so findet man sie aus einer bräunlichen oder gelblich weißen soliden Materie bestehen. Bisweilen sind sie sehr klein, so, daß sie nicht größer als Köpfe großer Stecknadeln erscheinen; allein am häufigsten sind sie so groß, als eine kleine Haselnuß, und viele von ihnen auch wohl noch größer. Ist die Leber auf diese Art knotig, so fühlt sie sich weit härter als gewöhnlich an, und nicht selten ist ihr unterer Rand ein wenig vorwärts gebogen. Ihre Größe ist jedoch gemeiniglich nicht beträchtlicher als im gesunden Zustande, und mich dünkt, bisweilen kleiner. Zerschneidet man die Leber in diesem Zustande, so scheinen ihre Gefäße einen kleinern Durchmesser als im natürlichen Zustande zu haben. Sehr

280) Dieß kommt ganz mit meinen Erfahrungen überein.

oft ist die Leber in diesem Zustande von gelber Farbe, welche von der in ihrer Substanz angesammelten Galle kommt; auch befindet sich Wasser in der Höhle des Unterleibes, welches von beygemischter Galle gelb gefärbt ist. Die Gallenblase ist gemeiniglich sehr zusammen gezogen, und weil sie leer ist, weiß von Farbe. Die Galle erreicht, wegen des Drucks auf die Gallengänge, nicht den Lebergang, und kann also nicht in die Gallenblase gelangen. Die Farbe der Haut ist in solchen Fällen gelbsüchtig, und bleibt beständig so, weil sie von einem unveränderlichen Zustande der Leber abhängt. Dieß ist die gewöhnliche Erscheinung von dem, was man überhaupt eine scirrhöse Leber zu nennen pflegt: allein es giebt andere harte Knoten in der Leber, welche der Struktur eines Scirrhus in andern Theilen des Körpers ähnlicher scheinen.

Große weiße Knoten der Leber.

Harte weiße Massen, sieht man bisweilen in der Leber sich zu einer ansehnlichen Größe bilden. Oft sind sie so groß als eine Kastanie; allein ich sah sie sowohl merklich größer als auch kleiner. Sie finden sich nahe an der Oberfläche derselben in größerer Anzahl, als gegen die Mitte ihrer Substanz. Zwey oder drey Knoten, liegen gewöhnlich nahe an einander, und eine ansehnliche Portion Leber, die gesund ist, zwischen ihnen und einem Klumpen gleicher Knoten. Sie bestehen aus einer sehr festen, einförmigen, undurchsichtigen weißen Substanz, sind überhaupt auf ihrer äußern Oberfläche etwas eingedruckt oder ausgehölt. Die Leber ist in dieser Krankheit gemeiniglich sehr merklich über ihren gewöhnlichen Umfang erweitert.

Diese Knoten scheinen zuerst rings um die Blutgefäße der Leber gebildet zu werden, wie man wahrnimmt, wenn man die Leber in diesem Zustande zerschneidet. Während die Leber in solchem Zustande der Krankheit sich befindet, ist bisweilen Wasser in der Höhle des Unterleibes enthalten,

bisweilen hingegen keines. Die Leber ist bisweilen von Ansammlung der Galle stark gefärbt, bisweilen hingegen ist die Farbe der Substanz der Leber zwischen den Knoten vollkommen natürlich.

Die Art Knoten, welche wir eben beschrieben haben, ist weit seltener als die andere, und gleicht weit mehr dem gewöhnlichen Ansehen von Scirrhus in andern Theilen des Körpers. Sollte ich also bloß nach der Struktur die Sache bestimmen, so würde ich die großen weißen Knoten, als den wahren Scirrhus der Leber betrachten; und die andern vielleicht als eine besondere Krankheit dieses Eingeweides ansehen, welche eben so schwer zu heilen ist, als der wahre Scirrhus. Was ich hier sage, ist bloß Vermuthung, und nur bestimmt, eine größere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu erwecken.

Weiche braune Knoten der Leber.

Ich sah ebenfalls in der Leber eine Menge weicher Geschwülste, ungefähr von der Größe einer welschen Nuß: sie lagen hauptsächlich an der Oberfläche der Leber, und bestanden aus einer glatten, weichen, braunen Materie. Dieß ist eine sehr seltene Erscheinung von Krankheit, und ihrer eigentlichen Natur nach wahrscheinlich nicht hinreichend bekannt. Solche Geschwülste, könnte man vielleicht scrofulös nennen, wenn man Gründe hätte, diese Meynung zu unterstützen; allein zuverläßig ist keine Aehnlichkeit zwischen dieser Art von Geschwulst, und entweder einem scrofulösen Knoten der Lunge, oder einer scrofulösen Saugaderdrüse. Es würde sich der Mühe verlohnen, solche Erscheinungen besonders zu untersuchen, um endlich die Natur dieser Krankheit festzusetzen. Diese Untersuchung würde sehr erleichtert werden, durch eine genaue Kenntniß der Zufälle und der allgemeinen Neigung der Leibesbeschaffenheit.

Scrofulöse Knoten der Leber.

Man findet bisweilen Knoten in der Leber, welche vollkommen den Knoten in der Lunge gleichen; doch ist dieß eine sehr seltene Erscheinung von Krankheit. Sie haben dieselbe Größe, dieselbe Struktur, und dieselbe Beschaffenheit beym Anfühlen. In dem einzigen Beyspiel, das ich von dieser Krankheit sah, waren die Knoten überhaupt durch die Substanz der Leber in ziemlich regelmäßigen Entfernungen zerstreut, und machten die Oberfläche der Leber nicht unregelmäßig, wie bey der gemeinen Art von Knoten.

Ich sah gleichfalls die Leber weit schlaffer in ihrer Substanz als natürlich, und röthliche Geschwülste von beträchtlicher Größe in ihr zerstreut, welche ein dickliches Eiter enthielten. Ich bin geneigt, diese Leber für scrofulös zu halten, weil sie in einer Person gefunden ward, deren allgemeine Constitution starke Anzeigen von Scrofeln hatte, und in deren Leichnam, viele Saugaderdrüsen scrofulös gefunden wurden.

Leber von sehr weicher Substanz.

Die Leber wird nicht ungewöhnlich in ihrer Substanz weit schlaffer als natürlich gefunden, ohne eine sonstige Erscheinung von Krankheit. Sie fühlt sich in solchem Falle fast so weich als die Milz an, und hat gemeiniglich eine Bleyfarbe. Diese Veränderung muß von einem Prozeß kommen, welcher durch ihre ganze Substanz statt findet, und das zu seyn scheint, was Herr Hunter interstitial absorption, Einsaugung aus den Zwischenräumen, nennt. Durch diesen Prozeß versteht man denjenigen Zustand, wo die Saugadern unmerklich kleine Bestandtheile von der Haupt-Masse irgend einer Struktur ohne Eiterung wegführen. Dieser Zustand der Leber, wird sehr selten, wenn jemals in jungen Personen angetroffen, und ist am gemeinsten in bejahrten Personen.

Leber von sehr harter Substanz.

Gar nicht selten ist ein ganz entgegengesetzter Zustand der Leber, z. B. wo sie weit härter als natürlich ist, und wenn sie eingeschnitten wird, keine besonders abweichende Struktur zeigt. Die Oberfläche solcher Lebern, hat nicht selten ein fadiges Ansehen in ihrer Haut, welches einigermaßen strahlenförmig ist, und ihr unterer Rand ist ein wenig vorwärts gebogen. Ich halte dieß für die erste Stuffe des Prozesses zur Bildung der gemeinen knotigen Leber. Ich sahe bisweilen kleine Knötchen auf einem Theile der Oberfläche einer solchen Leber, welche ganz von der gemeinen Art waren. Aus dieser Erscheinung wird es wahrscheinlich, daß hinzukommende Materie in die Zwischenräume abgesetzt wird, und die allgemeine Masse der Leber viel härter macht; ferner, daß diese Materie zugleich mit einem Theil der gewöhnlichen Struktur der Leber in Knötchen verwandelt wird. Doch führe ich dieß bloß als Vermuthung an. Dieser verhärtete Zustand der Leber, wird bisweilen von einer anfangenden Bauchwassersucht begleitet, bisweilen hingegen ist er ohne dieselbe.[281])

Wasserblasen.[282])

Es giebt keine Drüse im menschlichen Körper, in welcher sich Wasserblasen so häufig finden, als in der Leber,

281) Dieser Zustand der Leber, wird gemeiniglich Verstopfung der Leber genannt. Allein untersucht man die Sache genauer — (wie dies auch Rezia in seinem unvergleichlichen Specimine Observationum anatomicarum et pathologicarum Ticini 1786. gethan hat) — so findet man, besonders bey den Einsprützungen der Pfortader, der Venen, der Arterien, der Saugadern, und selbst der Gallengänge, daß die Injectionen selbst leichter als im gesunden Zustande durchgehen.

Auch hat unser Verfasser, selbst in dem Abschnitte von den gemeinen Knoten der Leber, in welchem Zustande die Leber nämlich wirklich scirrhös, das ist, wirklich verstopft wird, ausdrücklich bemerkt, daß die ganze Leber dabey kleiner wird, wie dieß bey allen Verstopfungen der Fall ist.

282) Ich habe sehr oft ansehnliche Wasserblasen in der Leber gefunden. — Eine Wasserblase in einer Leber, findet sich

ausgenommen die Nieren, in denen sie noch gemeiner sind. *) Wasserblasen der Leber, werden gewöhnlich in einem Sacke oder Balge gefunden, der meist eine ansehnliche Größe hat, und aus sehr festem Stoffe besteht, welcher sich fast wie Knorpel anfühlt.

In einigen Lebern ist dieser Balg nicht dicker als ein englischer Schilling, in andern hat er fast einen Zoll in der Dicke. Die Blätter, aus denen er besteht, sind aus einer weißen Materie gebildet, auf deren Innenseite sich eine Lage von breyiger Substanz befindet, die wie gerinnbare Lymphe aussieht. Die Höhlung des Balgs, sah ich durch Abtheilungen dieser breyigen Substanz, wieder in kleinere Höhlen getheilt. In einem Balge findet man eine Wasserblase, oder auch wohl mehrere Wasserblasen. Sie liegen los in der Höhlung und schwimmen in einer Flüssigkeit, oder einige von ihnen hängen an der Seite des Balges. Sie bestehen aus einem runden Sack, welcher aus einer weißen, halb durchsichtigen breyigen Materie gebildet wird, und eine gerinnbare Flüssigkeit enthält. Obgleich die gemeine Farbe der Wasserblasen weiß ist; so sah ich sie doch zuweilen von einer hellen Bernsteinfarbe. Der Sack der Wasserblase besteht aus zwey Blättern, und besitzt eine ziemliche Kraft, sich zusammen zu ziehen. An der Innen-Seite der Wasserblase, findet man bisweilen kleinere Blasen, welche gemeiniglich nicht größer als Stecknadelknöpfe sind. Diese hängen an der größern Wasserblase, entweder zerstreut in unregelmäßigen Entfernungen, oder bilden kleine Klümpchen; auch findet man sie in der Flüssigkeit der größern Wasserblase schwimmen. Wasserblasen der Leber findet man oft los und mit einander nicht verbunden; allein bisweilen liegen sie wie ineinander eingeschachtelt. Die gemeinste Lage der Wasserblasen der Leber ist, daß sie in

in meiner Sammlung, die über einen Zoll im Durchmesser hat. — Siehe *Baader* Observatio XLIII.

*) Ob gleich die Wasserblasen der Leber, und der Nieren denselben Namen führen, so hat man doch Grund zu glauben, daß sie von einander verschieden sind.

ihrer Substanz oder in einem Sacke eingeschlossen liegen; allein gelegenheitlich sind sie an der äußern Oberfläche der Leber befestigt, hängen von ihr hinab, und nehmen mehr oder weniger von der allgemeinen Höhle des Unterleibes ein.

Der Ursprung und die wahre Natur dieser Wasserblasen, ist nicht völlig bekannt; äußerst wahrscheinlich ists jedoch, daß sie eine Art unvollkommner Thiere sind. Es ist außer allem Zweifel, daß die Wasserblasen in den Lebern der Schaafe, Thiere sind,[283]) man hat sie sich oft bewegen gesehen, wenn man sie aus der Leber nahm und in warmes Wasser legte; sie behalten diese Fähigkeit zur Bewegung, viele Stunden lang nach der Schlachtung eines Schaafs. Auch ist die Analogie zwischen den Wasserblasen in den Lebern eines Schaafs und eines Menschen sehr groß. Beyde sind in starken Säcken enthalten; beyde bestehen aus derselben weißen, breyigen Materie. Doch ist ohne Zweifel einige Verschiedenheit zwischen ihnen in der Einfachheit ihrer Organisation; die Wasserblase in der menschlichen Leber, ist ein einfacher, einförmiger Sack; die Wasserblase in der Schaafsleber, hat einen Hals und Mund, der vom Sack hinabhängt; dieser Unterschied ist kein unbedeutender Einwurf gegen die oben angeführte Meynung. Leben läßt sich mit der einfachsten Form von Organisation verbunden denken; zum Beweise hievon dient, daß man in den Hirnen der Schaafe, Wasserblasen findet, die vollkommen denen in der menschlichen Leber gleichen, welche man sich bewegen sah, und von denen man mit Gewißheit weiß, daß sie Thiere sind. Die Wasserblasen in der menschlichen Leber, hat man freylich, so viel mir bekannt ist, nicht sich bewegen gesehen, wenn man sie aus dem Körper nahm und in warmes Wasser legte; würde dieß geschehen, so würde kein Zweifel übrig bleiben. Es ist nicht schwer, ei-

283) Man sehe hierüber die trefflichen Abbildungen bey Götze in seinem schon angeführten Werke von den Eingeweidewürmern nach.

nen guten Grund zu finden, weshalb kaum eine schickliche Gelegenheit vorkommen möchte, diesen Versuch zu machen. Wasserblasen nämlich werden theils nicht sehr oft in der Leber gefunden, weil es keine häufige Krankheit ist; theils müssen die Wasserblasen, falls sie auch Thiere wären, ihre Lebenskraft verlieren, wenn man den Leichnam eine zu lange Zeit nach dem Tode liegen läßt, ehe man ihn untersucht. Die Wahrscheinlichkeit, daß sie Thiere sind, ist jedoch sehr stark; und es scheint schwerer ihre Erzeugung zu erklären, nach der gemeinen Theorie der Erzeugung, als die der Eingeweidewürmer. Die Behauptung, daß die Wasserblasen in der menschlichen Leber nicht lebendige Thiere sind, hebt diese Schwierigkeit nicht, weil sie es in Schaafen zuverlässig sind, wo die Schwierigkeit, ihre Erzeugung zu erklären, genau die nämliche bleibt. Ich habe jedoch bereits alles, was ich über diesen Gegenstand zu sagen hatte, angebracht, als ich von den Eingeweidewürmern sprach. Sollte jemand wünschen, die Wasserblasen genauer zu betrachten, so findet er darüber eine vortreffliche Abhandlung von John Hunter in den Medical und Chirurgical Transactions. *)

Auf der Innenseite eines Sacks, die genau dem ähnelte, welcher Wasserblasen enthält, sah ich eine weiße, brüchige, erdige Materie; was eigentlich ihre Natur war, kann ich nicht bestimmen; allein sie ließ sich zum Theil in Kochsalzsäure auflösen.

Würmer **) will man in Säcken der Leber eben so wohl, als in den Gallengängen gefunden haben.

Beyspiele dieser Art, sind äußerst selten, und mir nie vorgekommen.

Zusätze.

Ueber die Krankheiten der Leber überhaupt, siehe *Bianchi* Historia Hepatis, Turin. 1716. 4. — und *Bierwirth* de Hepatis Structura et morbis, Lugdun. Batav. 1706.

*) Seite 34.

**) *Lieutaud.* Tome I. p. 194.

I. Ich besitze ein Stück aus der Mitte der Leber, welches einen rundlichen Knochen, von ungefähr einem Zolle im Durchmesser seiner Länge nach, und eine halbe Linie in der Dicke enthält, und unter welchem sich ein rundlicher Sack mit einer käseartigen Materie befand. Ich sah die alte Frau, aus welcher dieses Stück genommen ist, an einer fürchterlichen Beängstigung und an Schmerzen in der Herzgrube leiden, die bis zum Wahnsinn stiegen.

II. Man fand eine Verknöcherung der Leber, die einen Absceß an der Brust erregte. [284])

III. Man sah die Leber durch einen Fehler in der Urbildung außer der Brusthöhle liegen. [285]) — In einem Falle nämlich, fand sich die Leber in einem Nabelbruche. [286]) — Im andern Falle, lag die Leber mit den Därmen außerhalb dem Unterleibe. [287])

IV. Man fand die Leber über vierzehn Pfunde schwer. [288])

V. Man fand die Leber vereitert. [289])

VI. Man fand einen Absceß in der Leber, [290]) der sich im Leben durch kein Zeichen verrathen hatte.

VII. Bisweilen bricht ein Eitergeschwür der Leber auf, und das Eiter fließt schnell in die Bauchhöhle aus. [291])

284) Siehe Meckel neues Archiv der praktischen Arzneykunst, im ersten Bande, Artik. 4.

285) Ein paar solcher Fälle habe ich, in meiner Beschreibung und Abbildung einiger Mißgeburten, abgebildet.

286) Auf der zehnten Tafel Fig. 2. — Siehe auch *Buchholz* Dissertatio de Hepatomphalocele congenita. Argentorati 1768. 4. mit einer Abbildung.

287) Auf der achten Tafel meiner Beschreibungen und Abbildungen einiger Mißgeburten.

288) *Eduard Sandifort* Exercitationes academicae. Tom. II. Observatio 76.

289) Siehe Weissenborn von den Eitergeschwüren der Leber, durch einen merkwürdigen Fall erläutert. Erfurt 1786. groß 4 — Desgleichen von einer Vereiterung der Leber. Auszüge aus dem Tagebuche eines ausübenden Arztes. Berlin 1792. im zehnten Artikel.

290) Meckel neues Archiv der praktischen Arzneykunde, im ersten Bande 1789. Artikel 5.

291) Siehe *Treutler* Auctuarium ad Helminthologiam, pag. 32. — und *Lieberkühn* de Abscessibus Hepatis. Lipsiae.

VIII. Man fand die Leber auf eine eigene Art körnig in einer Schleimkrankheit.[292])

IX. Ich fand ein Schrotkorn auf der Oberfläche der Leber, in einer eigenen elastischen härtlichen Kapsel, das vor vielen Jahren durch einen Schuß dahin gerathen und ruhig liegen geblieben war.

X. Ich fand die Leber in einer alten Frau, in der Gegend der Nabelgrube, eine Vertiefung und wahre Narbe bilden, gegen welche ein ansehnlicher Theil der obern Fläche der Leber, wie gegen einen Mittelpunkt sich zusammen gezogen hatte, zum offenbaren Beweise, daß auch Abscesse der Leber sich vollkommen ausheilen.

XI. Man sah die Leber mit Blutbläschen besetzt.

XII. Man fand die Gallengänge der Leber sehr ausgedehnt.

XIII. Ich fand einmal in den Gallengängen der Leber etwas, was wie verdickte Galle aussah.

XIV. Ja man fand in den Gallengängen der Leber, viele wahre Gallensteinchen durch die ganze Leber hin zerstreut.[293])

XV. Man bildet einen ungeheuern Wurm, der die Leber größtentheils aufgezehrt hatte,[294]) ab.

XVI. Ich fand in der Leber einer alten Frau, eine äußerst merkwürdige, zum Theil knorpelige, zum Theil knöcherne runde, fast zur Hälfte aus der Oberfläche der Leber hervorragende Kapselgeschwulst, welche ungefähr drey Zolle im Durchmesser hat. So weit sie über die Oberfläche der Leber hervorragte, ist sie knöchern; was aber von ihr in der Substanz der Leber verborgen war, ist meist knorpelig. Sie fand sich im rechten Leberlappen an der gewölbten Fläche desselben. Ich schnitt sie von einander,

292) Siehe *Roederer* et *Wagler* Dissertatio de Morbo mucoso. Goetting. 1773. welches auch auf der dritten Tafel Fig. 1. deutlich abgebildet ist.

293) Siehe *Walter* Observationes anatomicae rariores. pag. 46.

294) in den Medical Observations and Inquiries, im ersten Bande.

um ihre innere Struktur zu untersuchen; und fand sie nach Art einer Kapsel inwendig mit einer Menge gelblich bräunlicher, wie gekochte Weinbeerhäute aussehenden, knorpelig häutigen Bläschen, von ganz besonderer Beschaffenheit ausgefüllt. Der Geruch dieser aus Bläschen bestehenden Masse, war nicht widerlich, sondern jenem von auf gewöhnliche Art zubereiteten gehackten Lungen ähnlich. Die Dicke der aufgeschnittenen Schaale dieser knorpelig knöchernen Kapselgeschwulst, beträgt im trockenen Zustande, wie ich sie in meiner Sammlung aufbewahre, etwa eine Linie. In den knorpelig häutigen, in dieser Kapselgeschwulst enthaltenen Bläschen, fand sich eine helle Feuchtigkeit, welche beym Durchschneiden heraus floß; und auf der Innenseite dieser Bläschen, zeigten sich härtliche, gelbliche Pünktchen, an welchen ich doch, auch unter dem besten Vergrößerungsglase, nichts wurmähnliches entdecken konnte. Von diesen Bläschen, hebe ich einige im Weingeiste auf.

Zehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an der Gallenblase.

Entzündung ihrer Häute.

Die Häute der Gallenblase, werden sehr selten entzündet, ohne Entzündung der Membran, welche die hintere Oberfläche der Leber überzieht. Wird diese Membran von Entzündung ergriffen, so verbreitet sie sich natürlich über die äußere Haut der Gallenblase, die eine Fortsetzung von ihr ist, und kann die andern Häute der Gallenblase ergreifen, wenn sie zu einem heftigen Grade steigt. Doch wird gemeiniglich Entzündung der äußern Haut der Gallenblase, nicht von der Entzündung der übrigen Häute begleitet, weil sie nicht dicht mit ihnen zusammen hängt, sondern eine ansehnliche Menge Zellstoff dazwischen liegt. Die Erscheinungen der Entzündung in den Häuten der Gal-

lenblase, sind genau dieselben, welche bey der Entzündung gleichgebauter Theile statt finden. Diese habe ich bereits hinlänglich beschrieben, und mag sie deswegen hier nicht wiederholen.[295])

Verwachsungen.

Es ist eine sehr gemeine Erscheinung bey Leichenöffnungen, die Gallenblase durch Verwachsungen zusammenhängend zu finden, entweder mit dem Pförtnerende des Magens, oder mit dem Anfang des Zwölffingerdarms. Sie sind die Folge von einer vorhergegangenen Entzündung ihrer äußern Haut, und gleichen vollkommen den Verwachsungen, die ich bereits mehreremale beschrieb.

Es ist selten,[296]) daß Entzündung der Gallenblase in Eiterung übergeht; die Ansammlung von Gallensteinen

295) Hieher gehörte eigentlich der zweyte Theil des nächstfolgenden Absatzes.

296) Mir ist es nicht selten vorgekommen, daß eine Gallen-Steine enthaltende Gallenblase inwendig entzündet, ja gar vereitert war; wie ich mehrere solcher Fälle im Weingeist aufhebe.

In ein paar Fällen, sah ich die innere Haut ganz zerstört, so, daß ihr netzförmiges, fächeriges, Ansehen ganz verloren gegangen war. Außer den Gallensteinen, um welche sie ziemlich genau zusammen gezogen war, enthielt sie nur wenigen, mit etwas Eiterigem vermischten Schleim.

In einigen andern Fällen, sah ich die Gallenblase dicht um zwey Gallensteine zusammengezogen, die Häute nicht nur dicker, als gewöhnlich, sondern auch knorpelig und steif geworden, so, daß sie ihre Gestalt auch nach Herausnehmung der Gallensteine behielt. Die inwendige Haut, war nicht nur mit härtlichen Blättchen bedeckt, sondern auch zwischen den Gallensteinen hatte sich eine Scheidewand aus einer solchen härtlichen Materie gebildet. Sie enthielt nebst den Steinen noch ein wenig trüben Schleim.

Eine ähnliche Gallenblase beschreibt Fr. Aug. Walter in seinen Annotationibus Academicis, Berlin 1786. Seite 83. welche nämlich im Grunde in Eiterung übergegangen, und mit dem dicken Darme verwachsen und vernarbt war, so, daß es schien, daß hier ehemals ein Loch vorhanden war.

In einem andern Falle, sahe ich die inwendige Haut der Gallenblase, an dem gegen die Bauchmuskeln gekehrten Theile oder dem Grunde derselben so vereitert, daß nicht mehr viel zum gänzlichen Durchbruche fehlte.

in ihr, bringt sehr selten eine solche Wirkung hervor. Ich habe bloß einen Fall von Eiterung der Gallenblase beobachtet, welcher in Dr. Hunters Sammlung aufbewahrt wird.

Scirrhöse Häute der Gallenblase.

Ich halte es für sehr selten, daß die Häute der Gallenblase scirrhös werden. Doch habe ich Gelegenheit gehabt, einen Fall davon zu beobachten. Die Häute der Gallenblase, waren in diesem Fall einen viertel Zoll dick,[297]) und mit harten, weißen Knötchen besetzt, die denen glichen, welche ich bey der Leber beschrieb: und in der That litt die Leber, zu welcher diese Gallenblase gehörte, an der nämlichen Krankheit. Wahrscheinlich leidet kaum jemals die Gallenblase am Scirrhus, außer wenn er vorgängig in der Leber statt fand.

Verknöcherung der Häute der Gallenblase.

Ich sah ebenfalls die Häute der Gallenblase sehr verdickt, und an vielen Stellen in eine Art von Knochensubstanz, verwandelt; doch ist dieß für eine sehr seltene Erscheinung von Krankheit zu halten. [298])

Krankhafter Zustand der Gallengänge.

Es giebt zwey Krankheiten an den Ausführungsgängen der Leber und der Gallenblase, die mir vorgekommen sind: die eine ist ihre Verschließung, die andere ihre Erweiterung. Die erste ist äußerst selten, und der einzige Fall, den ich davon sah, war am Gallenblasengang; die andere ist nicht selten. Der Lebergallengang, der Gallenblasengang, und der gemeinschaftliche Gallengang, sind bisweilen zu einer fast unglaublichen Größe ausgedehnt. Ich sah den Lebergallengang und gemeinschaftlichen Gallen=

297) Gerade eine solche Gallenblase besitze auch ich in meiner Sammlung.

298) Siehe *Walter* Observationes anatomicae, Seite 52.

gang so sehr ausgedehnt, daß er beynahe einen Zoll im Queerdurchmesser hielt. [299]) Diese Erweiterungen der Gallengänge, finden schwerlich jemals statt, außer wegen einer einzigen Ursache, nämlich bey dem Durchgange der Gallensteine; und es ist zum Erstaunen, wie groß bisweilen Gallensteine waren, die in den Zwölffingerdarm übergingen. Dieß sollte zu einem guten Trostgrunde den Personen dienen, die an diesem Uebel leiden.

Es wird nicht unschicklich seyn, hier zu bemerken, daß ich einmal eine unmittelbare Communication durch einen kurzen Kanal, zwischen der Gallenblase und dem Magenende bemerkte; dieses Spiel der Natur ist sehr selten, und wahrscheinlich von wenigem Nachtheil für die thierischen Geschäfte.

Gallensteine.[300])

Es ist keine seltene Erscheinung von Krankheit, bey Leichenöffnungen, Gallensteine entweder in der Gallenblase oder in einigen der Gallengänge zu finden. Die Gallenblase ist bisweilen im Umfange sehr erweitert und mit ihnen angefüllt. In diesem Fall werden ihre Häute oft beträchtlich verdickt, wahrscheinlich durch die Anstrengungen der Zusammenziehungskraft der Gallenblase, um sie heraus zu treiben. Die Zahl der in der Gallenblase angesammelten Steine, ist bisweilen sehr groß; über ein Tausend nahm man aus einer einzigen Gallenblase, welche in Dr. Hunters Sammlung aufgehoben werden. Befindet sich nur ein einzelner Gallenstein in der Gallenblase, so ist er bisweilen sehr groß. [301]) Ich weiß nur ein Beyspiel von einem, der voll-

299) Morgagni sah den gemeinschaftlichen Gallengang (Ductus choledochus) so erweitert, daß er gar zwey Zolle im Durchmesser hielt.

300) Man sehe über die Gallensteine nach: *F. S. Straub* Dissertatio de calculis biliariis. Moguntiae 1792. 8. wo sich auch die Litteratur über dieselben befindet.

301) Einen der größesten Gallensteine bildet ab Abr. Gottl. Richter in seinen vortrefflichen medicinischen und chirurgischen Bemerkungen, Göttingen 1793. im ersten Bande, Seite 59.

kommen die Größe eines Hünereys hatte. Ist nur ein einziger Gallenstein, entweder in der Gallenblase oder in den Gallengängen: so ist er gemeiniglich eyförmig; ist ihrer eine beträchtliche Menge, so erhalten sie durch das Reiben aneinander, mehrere Seiten und Ecken.

Es ist eine große Verschiedenheit, in Rücksicht der äußern Gestalt der Gallensteine, und in Rücksicht ihrer Farbe; einige sind weislich, andere schwarz;[302] auch giebts gelbliche, grünliche, hellbraune, dunkelbraune, röthlichbraune. Dieses sind die Hauptverschiedenheiten in der Farbe; allein es giebt andere kleinere Verschiedenheiten, welche sich schwer durch Worte ausdrücken lassen. Gallensteine sind auch an Glätte ihrer Oberfläche sehr verschieden, einige sind sehr glatt, und andere ziemlich höckrig.

Zerschneidet oder zerbricht man sie, so bestehen sie gemeiniglich nach außen zu, aus concentrischen Blättern; nach innen zu, aus einem strahligen Gewebe. Der blättrige Theil ist bisweilen größer als der andere, bisweilen umgekehrt. Der blättrige und strahlige Bau, ist bisweilen sehr dicht, bisweilen hingegen besteht er aus sehr lockerer Materie. Auch trifft man gleichfalls zuweilen, so wohl die blättrige als die strahlige Struktur, sehr dunkel an, und der Gallenstein gleicht ziemlich einer einförmigen soliden Masse. Der blättrige Theil besteht sehr oft auf der Außenseite, dem Ansehen nach, aus einer von der strahlenförmigen Struktur des Mittelpunkts verschiedenen Substanz; gar nicht selten findet man die Struktur im Centro

Die trefflichsten und zahlreichsten Abbildungen liefert E. Sandifort im Museum anatomicum Academiae Lugduno Batavae 1793. Folio majori. Tom. II.

Mit lebendigen Farben bildet einige Gallensteine unvergleichlich schön ab *H. F. Delius*, Dissertatio de Cholelithis Observationes et Experimenta. Erlangae 1782.

302) Schwarz, von außen nämlich, fand ich die eigentlichen Gallensteine — (denn ich schließe hier die bloßen Verdickungen der Galle, die man auch gewöhnlich für Gallensteine ausgiebt, aus) — doch meist nur dann, wenn der Leichnam nicht mehr ganz frisch war.

tro aus einer glänzend weißen Kristallisation bestehen, die ziemlich das Ansehen von Wallrath hat.

Da die Gallensteine so wohl in ihrem äußern Ansehen, als in ihrer innern Struktur so sehr von einander abweichen, so führen sie natürlich auf die Vermuthnng, daß sie auch in ihren chemischen Eigenschaften verschieden seyn mögen. Ich kann über diesen Gegenstand, bloß im Allgemeinen sprechen; allein einige Versuche, die ich angestellt habe, machen mich geneigt, diese Meynung anzunehmen. Sehr wenige Gallensteine, geben einen bittern Geschmack, welches zeigt, daß sie nicht aus verdickter Galle bestehen; allein in einigen fand ich den Geschmack sehr bitter. Fast alle von ihnen, schmelzten an einer brennenden Kerze; allein ich fand eine Art von einer sehr schwarzen Farbe, welche nicht schmelzte, sondern wie eine Steinkohle brannte. 303)

Alle von mir untersuchten Gallensteine, löſten sich in Salpetersäure auf. Sie zerfallen zu einem feinen schwarzen Pulver, wenn man sie in Vitriolsäure legt, besonders wenn man sie noch dem Sandbade aussetzt. Kochsalzsäure wirkt in der gemeinen Wärme der Luft gar nicht auf sie, auch selbst wenig, wenn sie in ihr der Hitze eines Sandbades, eine beträchtliche Zeitlang ausgesetzt werden.

Die meisten von mir untersuchten Gallensteine, lösten sich in etwas in Terpenthinöl, in der Wärme der Athmo-

303) Gerade das nämliche fand ich auch, nebst der Ursache davon. — Man trifft nämlich in der Gallenblase bisweilen verdickte Galle wirkich an, die sich aber durch folgende Kennzeichen von den eigentlichen Gallensteinen leicht unterscheidet. Solche verdickte Galle nämlich, hat keine bestimmte Form, sondern ist ganz unregelmäßig eckig; — sie ist pechschwarz, sowohl auswendig als inwendig; — sie schmeckt bitter; — sie ist fester und spröder; — sie fühlt sich nicht so fettig an; — sie brennt wie eine Steinkohle — und löst sich auch ziemlich im Wasser, aber nicht, so wie die eigentlichen Gallensteine, im Terpenthinöl auf; — kurz: sie verhält sich so, wie Galle, welche man außerhalb des Körpers hat verdicken lassen.

Hieraus, dünkt mich, wird alles klar, was der Verfasser anführt.

Doch würde ich diese Verdickung der Galle nicht zu den eigentlichen ächten Gallensteinen rechnen.

sphäre, auf; doch nicht in einem beträchtlichen Grade, nur eine Art von Gallensteinen, fand ich in dieser Wärme, gänzlich unauflösbar. Legt man Gallensteine in Terpenthinöl, und bringt sie in ein Sandbad, so wird weit schneller auf sie gewirkt. Einige werden in eine Art Oel verwandelt, welches im Terpenthinöl zu Boden sinkt; andere sind zum Theil auflösbar, färben das Terpenthinöl bräunlich, und lassen einen Theil als Pulver fallen. 304)

Die meisten Gallensteine scheinen, in der gemeinen Luftwärme vom Weingeist, wenig angegriffen zu werden, aber in Kochhitze, werden sie entweder zum Theil oder gänzlich aufgelöst. *) Dieß sind die allgemeinen Resultate von ziemlich vielen meiner eigenen Versuche; allein ich spreche über diesen Gegenstand mit sehr wenig Zuversichtlichkeit. Er sollte von einem geschickten Chemisten, der gut mit Versuchen umzugehen versteht, vorgenommen werden, und seine Versuche sollten sich über eine große Varietät von Gallensteinen, die dem Ansehen nach von einander verschieden sind, erstrecken. 305)

*) Wenn einige Gallensteine kochendem Weingeiste ausgesetzt werden, so werden weiße flockige Krystallen bald nach dem Erkalten gebildet. Werden sie dem Weingeiste in der gemeinen Luftwärme ausgesetzt, so dauerts einige Wochen bevor Krystalle gebildet werden, und diese erscheinen in ihrer Gestalt spitziger, als jene. Diese Krystalle wurden meines Wissens zuerst beobachtet von Hrn. Poulletier de la Salle. Siehe Fourcroys Elemens d'Histoire naturelle et de Chimie. Tome 4. S. 354.

304) Ich fand alle ächte Gallensteine im Terpenthinöle, selbst dann, wenn ich sie gleich, so wie ich sie aus der Gallenblase nahm, folglich noch feucht, hineinlegte, vollkommen auflösbar. — Schnell ging die Auflösung, wenn ich Wärme zu Hülfe nahm — langsam, aber doch unfehlbar, wenn ich sie im Kalten ließ.

305) Diese vom Verfasser gewünschte chemische Untersuchung, haben Diedrich — Gren — Titius und Fourcroy — wirklich schon geliefert.

Man sehe die angegebene Schrift von F. P. Straub, wo die Hauptresultate ihrer Untersuchungen angegeben sind.

Im Ganzen haben die Gallensteine mit dem Wallrathe die meiste Aehnlichkeit; nur scheinen sie mir darin hauptsächlich von einander unterschieden, daß sie bald mehr bald weniger Schleim oder lymphatische Theilchen beygemischt halten.

Galle.

Die Galle in der Gallenblase, wird verschieden in verschiedenen Körpern angetroffen; allein dieß ist zu gemein, als daß es von Krankheit kommen sollte, und muß von natürlichen Umständen abhängen. Sie ist bisweilen grün, bisweilen braunlich gelb, bisweilen reiner gelb. Die bräunlich gelbe Farbe, ist die gemeinste. Die Galle ist allemal mehr oder weniger zäh, und die Verschiedenheit in dieser Rücksicht beträchtlich. Im Menschen ist sie gemeiniglich viel zäher, als in den andern Klassen von Thieren. Bey einer Gelegenheit sah ich sie so zäh als Schleim, den man gemeiniglich aus der Luftröhre aufhustet. 306) Bey Oeffnung von Leichnamen, findet man die Galle fast allemal in einer kleinen Quantität durch die Häute der Gallenblase durchgesickert, so, daß sie die benachbarten Theile, besonders das Magenende und den Anfang des Zwölffingerdarms, färbt. Dieses muß man als eine natürliche Wirkung ansehen, welche nach dem Tode eintritt, und nicht als eine krankhafte Erscheinung. 307) Die Häute der Gallenblase, verlieren als Folge des Todes ihre Dichtigkeit, wodurch sie ehemals fähig waren, die Galle einzuschließen; sie sickert daher in kleiner Quantität durch und färbt die benachbarten Theile.

Die Gallenblase ist bisweilen von Galle so ausgedehnt, daß sie fast zweymal ihre natürliche Größe erhält, bisweilen hingegen ist gar keine Galle in ihrer Höhle, und unter

306) Diese Verschiedenheit der Galle, in Rücksicht der Farbe, Zähigkeit und Menge, scheint sowohl vom Zustande des Blutes, vorzüglich aber von ihrem längern oder kürzern Aufenthalte in der Gallenblase abzuhängen.

Gewöhnlich ist bey rötherm, dickerm Blute, die Galle dunkler, zäher und in größerer Menge vorhanden, als wenn das Blut blasser oder dünner ist, z. B. in Wassersüchtigen oder Bleichsüchtigen.

307) Diesen Satz haben Wilh. Hunter und Cruikshank — in seiner Anatomie der Saugadern — umständlich zu beweisen sich bemüht.

solchen Umständen, ist sie weiß von Farbe und sehr zusammen gezogen. [308])

Man hat sie zu einer entsetzlichen Größe ausgedehnt [309]) und Wasserblasen [310]) enthalten gesehen; *) allein dieser Zustand ist äußerst selten.

Zusätze.

I. Dr. Heberden glaubt, daß wenige Menschen das vierzigste Jahr erreichen, ohne daß sich bey ihnen ein Gallenstein erzeugt.

II. Gallensteine sind bey Leuten von sitzender Lebensart sehr gewöhnlich; bey solchen, die sich gehörige Leibesbewegung machen, fast unerhört. Wahrscheinlich sind sie auch aus dieser Ursache häufiger bey Weibern als bey Männern; häufiger bey fetten, als magern Leuten.

Fast gewöhnlich, fand ich sie in Leuten, welche lange gefangen saßen.

III. In Ansehung der specifischen Schwere der Gallensteine, ist ein merklicher Unterschied unter ihnen.

Ich fand, daß im trockenen Zustande die durchsichtigen hellen Gallensteine im Wasser zu Boden gingen; die undurchsichtigen dunkeln hingegen auf dem Wasser schwammen.

Bringt man sie hingegen gleich, nachdem man sie aus der Gallenblase genommen hat, ins Wasser, so sinken sie gewöhnlich alle ohne Unterschied unter.

IV. Die Gallensteine finden sich bisweilen in den Lebergängen; gewöhnlich aber in der Gallenblase. — Aus der Gal-

*) Medical Communications. Vol. I. p. 101.

308) Besonders fand ich dieses, wenn der Gang der Gallenblase sehr zusammen gezogen oder geschlossen war.

309) Mir ist doch ein paar mal ein solcher Fall von außerordentlicher Ausdehnung der Gallenblase vorgekommen.

310) Wasserblasen der Gallenblase, sah auch Walter in seinen Annotationibus Academicis Seite 84. N. VI. — der auch die Bemerkung macht, daß sie leicht zu der Krankheit der Gallenblase Gelegenheit geben, wo die Gallensteine mit der innern Haut verwachsen sollen.

lenblase gerathen sie bisweilen in den Zwölffingerdarm, und aus diesem in den Magen, oder in den übrigen Darmkanal; daher sie auch öfters ausgebrochen, oder gewöhnlich mit dem Stuhlgange abgehen. — Bisweilen verwächst die entzündete Gallenblase mit dem Bauchfell, geräth in Eiterung, und treibt durch ein Geschwür am Unterleibe, die Gallensteine aus [311])

V. Merkwürdig ists, daß, so verschieden auch die Gallensteine an specifischem Gewichte, an Farbe, Gestalt, Textur, und an Bestandtheilen sind, — doch allemal die in einer und derselben Gallenblase enthaltenen Gallensteine von einerley Art sind; — und — daß man z. B. nicht einen weißen, hellen, strahlenförmigen, und einen harten, dunkeln, zwiebelartig blätterigen, beysammen antrifft; — welches mir zu verrathen scheint, daß die Gallensteine nicht allmählig, sondern auf einmal entstehen.

VI. Die Gallensteine scheinen mir durch eine Art von Gerinnung zu entstehen, wenn nämlich die wallrathähnliche oder wallrathgleiche Masse in der Galle nicht mehr aufgelöst erhalten werden kann. — Denn es ist offenbar, daß die Gallensteine nur aus einem Theile der Galle, nämlich dem öhlichten derselben, bestehen. — Ferner läßt sich die Galle, wenn sie noch ganz frisch, und nicht faul ist, durch mineralische und vegetabilische Säuren, leicht zum Gerinnen bringen. — Auch sind die Gallensteine zu regelmäßig gebildet, als daß sie langsam entstehen sollten. — Endlich sind ja alle Gallensteine in einer Gallenblase, wie gesagt, von völlig gleicher Beschaffenheit, welches doch wenigstens in dem Falle, wo sich mehrere Hunderte finden, nicht begreiflich wäre, wenn erst einer nach dem andern entstehen sollte.

Wahrscheinlich geschieht diese Gerinnung durch einen Fehler in den Häuten der Gallenblase.

311) Von allen diesem sind in F. P. Straubs Dissertation zuverläßige Beyspiele angeführt.

VII. Man fand im gemeinschaftlichen Gallengang einen Spulwurm stecken. [312])

Ja man sah einen lebendigen Wurm durch einen in der Gallenblase entstandenen, durch die Bauchdecken durchgebrochenen Abscess herauskommen. [313])

VIII. Man sah die Gallenblase durch einen Fehler der Urbildung fehlen. [314])

IX. Man will sie auch im Gegentheile doppelt angetroffen haben. [315])

X. Man sah die Gallenblase leer und so zusammengezogen, daß man Mühe hatte, sie zu finden. [316])

XI. Man sah die Gallenblase nicht birnförmig, wie gewöhnlich, sondern eine ganz unregelmäßige Gestalt haben.

XII. Ich fand die Gallenblase, durch eine Verdoppelung des Bauchfells, wie durch ein breites Band, von der Leber locker hinab hängen.

XIII. Man sah die durch einen Stein verstopfte Gallenblase, mit einer durchsichtigen Feuchtigkeit angefüllt, ausgedehnt, und so dünne, daß sie einer Fischblase glich. [317])

312) Siehe *Diedrich* de Calculis. Halae 1778. pag. 91.

313) Siehe *Kirckland* Inquiry into Medical Surgery. Volum. II. pag. 186.

314) Siehe die treffliche Schrift von *E. G. Elvert* Praeside *Ch. Fr. Jaeger* Differtat. de Hepatitide cum naturali Vesicae felleae defectu. Tubing. 1780. 4. wo auch alle bis auf seine Zeit bekannte gleiche zuverläßige Fälle angeführt werden. — Auch Cruikshank sah sie in einem Kinde fehlen. — Auch kommt noch ein Beyspiel in Baldingers neuem Magazin für Aerzte, im ersten Bande, im dritten Stück, Seite 274 vor.

315) Haller in seinen Elementis Physiologiae, im sechsten Bande, Seite 524. führt Fälle davon an.

Halbdoppelt aus einem Ochsen bildet die Gallenblase Ruysch — in den Observationibus anatomico-chirurgicis. Fig. 71 und 72, pag. 82 und 83 — ab.

316) *Walter* Annotationes Academicae, pag. 83. N. III.

317) *Walter* Annotationes Academicae, pag. 84. N. V.

XIV. Man fand zwischen der zelligen und innern Haut der Gallenblase, unfern ihres Ganges, ein erdiges Concrement, von der Größe einer Haselnuß. [318])

XV. Ich fand den gemeinschaftlichen Gallengang hin und wieder mit Verknöcherungen besetzt.

XVI. Man fand die Gallenblase geplatzt. [319])

XVII. Man fand die Häute der Gallenblase ungewöhnlich verdickt,[320]) welchen Fall ich ebenfalls besitze. Walter erklärt dieß aus einer ungewöhnlich häufigen Absetzung von Wasser zwischen die Häute, welche die Häute schlaff macht, von einander entfernt, und endlich dicker macht.

XVIII Ich sah wirklich in mehrern Fällen, die Häute der Gallenblase wassersüchtig angelaufen und von einander getrennt.

Eilftes Kapitel.

Kränkliche Erscheinungen an der Milz.

Entzündung der Häute der Milz.

Die Häute der Milz, sind der Entzündung unterworfen; allein das ist selten der Fall, außer wenn das Bauchfell in der Nachbarschaft ebenfalls entzündet ist. Die eigene Bedeckung der Milz ist so genau mit dem Bauchfell, das sich über sie schlägt, verbunden, daß es nothwendig an jeder Entzündung Theil nehmen muß, welche diese Portion des Bauchfells trifft. Greift die Entzündung die Häute der Milz an, so zeigt sie genau die nämlichen Erscheinungen, welche so oft erklärt worden sind. Sie werden mit Gefäßen überhäuft, sind etwas dicker, und setzen eine Lage von gerinnbarer Lymphe ab.

318) *Walter* Observationes anatomicae, Berolini 1775. pag. LII. §. XVII.

319) *Bertin* Medicina methodica absoluta. Libr. XXII. Cap. I.

320) Siehe *Walter* Annotationes Academicae, Berolini 1786.

Verwachsungen.

Es ist weit gemeiner, Verwachsungen zwischen der Milz und den benachbarten Theilen, als die Häute in einem wirklichen Zustande von Entzündung zu finden; diese Verwachsungen bestehen aus einer weißen, durchsichtigen Membran, von mehr oder weniger Festigkeit, und verknüpfen überhaupt mehr oder wenig dicht die breite Oberfläche der Milz mit dem Zwerchmuskel. Oft verknüpfen sie auch die Milz mit dem blinden Sack des Magens und einem Theil des Queer-Stücks des Darmes.*) [321])

Entzündung der Substanz der Milz.

Sehr selten findet man die Substanz der Milz entweder im Stande der Entzündung oder der Vereiterung; doch sind beyde Fälle von Schriftstellern beobachtet und aufgezeichnet worden.

Auch hat man Fälle aufgezeichnet, wo man die Milz brandig sah; **) allein mich dünkt, dieser Fall sey noch seltener als der vorhergehende.

Aeußerst weiche Milz.

Es giebt eine Erscheinung an der Milz, welche sehr gemein ist, und kaum für Krankheit gehalten wird, und doch zuverläßig eine sehr auffallende Abweichung von ihrer gesunden Struktur ist. Die Erscheinung, welche ich meyne, ist eine äußerste Weichheit der Milz, so, daß wenn die Haut, (welche unter solchen Umständen sehr zart ist) zerreißt, die Substanz der Milz kaum etwas anders als ein sehr weicher, bräunlicher, mit einer schwammigen, faserigen Textur untermischter Schleim scheint. Diese Erscheinungen der Milz, bemerkt man schwerlich in jüngern Jahren; allein im mittlern und höhern Alter, ist sie sehr gemein. Ich

*) *Lieutaud* Tom. I. p. 222.

**) *Lieutaud* Tom. I. p. 223.

321) Verwachsungen der Milz habe ich ebenfalls sehr häufig angetroffen, die wahrscheinlich Folge einer vorhergegangenen Entzündung waren.

sollte glauben, daß ein solcher Zustand der Milz; sich nicht durch ein besonders Gefühl auszeichnet, noch daß Personen das Daseyn irgend einer Krankheit sich dabey bewußt werden; wahrscheinlich ist es auch von sehr weniger Bedeutung in der allgemeinen thierischen Oekonomie. Immer jedoch bleibt es eine sehr auffallende Abweichung von der gesunden Struktur der Milz, und ist kein Zustand, in den die Milz natürlicher Weise durch den allmähligen Verfall des Körpers ausartet.

Sehr harte Milz.[322])

Die Milz ist bisweilen viel härter als gewöhnlich, und gemeiniglich zugleich ziemlich vergrößert. Schneidet man

322) *Celsus* — Libr. 4. Capit. 9. — sagt: „Aqua, in qua can„dens ferrum subinde tinctum est, praecipue lienem coer„cet, quod animadversum est in his animalibus, quae apud „fabros ferrarios educta exiguos lienes habent.“

Diesen Satz hatte ich seiner Wichtigkeit wegen schon lange gewünscht, durch eigens angestellte Versuche und damit verglichene Erfahrungen aus der Heilkunde erörtert zu sehen. Allein vergebens schlug ich ihn verschiedenen von meinen Zuhörern vor, bis ich endlich Hoffnung bekam, daß ihn der Sohn unsers verdienstvollen Herrn Strack's ausführen wird.

Wichtig scheint mir der Satz für die Physiologie, weil er uns zeigt, daß die Milz auf die gehörige Dichtigkeit des Bluts großen Einfluß hat. Schon Hewson glaubte — sieh seine Experimental Inquiries into the Properties of Blood im dritten Bande — daß die Milz dasjenige Organ sey, welches die Blutkügelchen bildete; wofür wenigstens ein starker Beweis wäre, wenn es sich bestätigte, daß Thiere, die kein rothes Blut haben, auch keine Milz haben.

Wichtig für die Lehre von den Arzneymitteln ist dieser Satz, weil er uns zeigt, daß das Eisen nicht, wie einige glaubten, blos auf den Darmkanal, sondern auch weiter wirkt; ferner, indem er zeigt, auf welches Eingeweide unsers Körpers das Eisen vorzüglich seine Wirkung äußert.

Wir wissen, daß Quecksilber besonders auf die Speicheldrüsen — spanische Fliegen besonders auf die Nieren — Kampher besonders auf den Kopf — u. s. f. wirken; — daß der färbende Stoff der Färberröthe bis zu den Knochen dringt, und dort angezogen oder abgesetzt wird.

Man könnte durch Versuche bey dieser Gelegenheit auch vielleicht den Satz bestimmen, ob und in welcher Menge das Eisen wirklich in's Blut übergeht, wenn man das Blut von Thieren, denen man Eisen eingab, mit dem Blute

sie auf, so scheint die natürliche Struktur erhalten zu seyn, außer daß sie weit dichter ist, indem die Theile weit näher aneinander liegen.

Dieser Zustand der Milz wird gemeiniglich für scirrhös[323]) gehalten, und gleicht gar sehr dem verhärteten Zustande der Leber, bevor die gemeinern Knötchen in ihr gebildet werden. Doch erinnere ich mich nicht, in diesem

eines so viel möglich gleichen Thieres, dem man kein Eisen gab, chemisch vergleichte.

Hierzu scheint um so mehr Hoffnung, als J. F. Gmelin — in seiner klassischen, bloß auf eigenen genauen Versuchen beruhenden, Dissertation: An Adstringentia et Roborantia stricte sic dicta Ferreo Principio suam debeant Efficaciam? Tubingae 1773. 4. — den Schluß zieht:

„Unde ex meis Experimentis maxima cum Probabilitate „consequitur, memorata haec remedia" — (nämlich Granatäpfel — Galläpfel — Peruvianische Rinde) — „ad„stringentia et roborantia suam vim debere ferro cum terra „aluminosa combinato, et in acido quocunque pro parte „soluto."

Und welche kräftige und augenscheinliche Wirkung der Metalle auf den thierischen Körper haben wir nicht in unsern Tagen durch die Galvanischen Versuche kennen gelernt?

Wichtig für die Pathologie wäre dieser Satz, wenn er zeigte, wie die Bleichsucht mit der Beschaffenheit der Milz zusammenhängt. — Daß das mißfarbene blasse Ansehen der am kalten Fieber Leidenden mit der Beschaffenheit der Milz in Verbindung stehe, scheint der sogenannte Fieberkuchen, das ist, die angeschwollene Milz zu verrathen.

Auch nennt man schon im gemeinen Leben blaß und mißfarben aussehende Leute Milzsüchtige, weil man wirklich in solchen Personen die Milz verdorben, weich oder faul antraf. — So sah man, daß ich nur einen der neuesten Fälle anführe, die Lippen welk, und die Haut todtenfärbig bey einem Milzgeschwüre. — Sieh Journal de Médecine et Chirurgie &c. pour l'an 1790. Fevrier.

Endlich für die ausübende Heilkunde wäre dieser Satz wichtig, indem er uns das Mittel zeigt, der Milzsucht, — dem Fieberkuchen, — u. s. f. zuvor zu kommen. Falls es sich nämlich durch Versuche bestätigte, wie mir, wenn ich alles zusammen nehme, wenigstens nicht unwahrscheinlich ist:

„Daß Eisen die Milz verkleinert oder zu„sammen zieht."

323) Ludwig sagt — in seinen Primis Lineis Anatomiae pathologicae pag. 60. — „Scirrhus Lienis, quod vitium omni„um esse solet frequentissimum."

Zustande der Milz, entweder scirrhöse Knötchen gebildet, oder irgend eine Abweichung der Struktur gesehen zu haben, die einem Scirrhus in andern Theilen des Körpers gleich gewesen wäre. Es ist also eine Frage, ob dieses als eine Art von Abweichung angesehen werden dürfe, welche fähig ist, eine scirrhöse Krankheit in diesem Eingeweide hervor zu bringen, oder ob es für eine wesentlich verschiedene Krankheit gehalten werden muß. In diesem Zustande der Milz sammelt sich bisweilen Wasser in der Bauchhöhle an.

Knoten in der Milz.

Ein oder zweymal sah ich die Milz in ihrer Substanz mit kleinen Knötchen besetzt, welche genau den scrofulösen Knötchen in den Lungen glichen. Sie saßen in ziemlich regelmäßigen Entfernungen von einander, und hingen nicht in Massen zusammen; ich erinnere mich nicht, irgend eines von ihnen in einem Zustande von Eiterung gesehen zu haben.

Knorpelige Häute der Milz.

Die Häute der Milz werden bisweilen in Knorpel verwandelt, und diese Krankheit kann man großentheils, als der Milz eigen, betrachten. Wenigstens ist dieß in diesem Eingeweide weit gemeiner, als in irgend einem andern.

Diesen Knorpel findet man gewöhnlich auf der gewölbten Oberfläche der Milz, und er erstreckt sich mehr oder weniger über sie, nach Verschiedenheit der Fälle. Auch ist er gleichfalls in einem Falle dicker als im andern, in einigen ist sie nicht dicker als ein Schilling, in andern viermal so dick. Gemeiniglich hat sie die Gestalt einer glatten Lage; allein gelegenheitlich ist sie etwas unregelmäßig. 324)

324) In meiner Sammlung findet sich die Haut der Milz an einer Stelle mit knorpeligen Knöpfchen von der Größe des Koriandersaamens besetzt.

Ich sah oft, vorzüglich in Brannteweintrinkern, die Haut der Milz verknorpelt.

Es ist wahrscheinlich, daß bisweilen Verknöcherungen *) in diesem Knorpel angetroffen worden; allein in Fällen, die mir vorkamen, konnte man keine Knochenmaterie bemerken.[325] Der Knorpel, in welchen die Häute der Milz verwandelt werden, gleichen nicht den Knorpeln an den Enden der Knochen, sondern weit mehr den Knorpeln der Nase und der Ohren, wiewohl sie gemeiniglich von einer weißern Farbe sind. Dieser kränkliche Proceß, macht, wie man natürlich vermuthen muß, langsame Fortschritte, und kann schwerlich in den Geschäften der Milz eine Hinderung hervorbringen, und ist wahrscheinlich durch kein besonderes Gefühl dem Kranken bemerklich.

Sehr große Milz.

Bisweilen findet man die Milz drey bis viermal grösser als natürlich,[326] doch an Struktur vollkommen gesund; dieses kommt bey der Milz weit öfter als bey irgend einem andern Eingeweide vor. Ob man dieß gleich eher für eine monströse Vergrößerung der Milz, als für eine Krankheit halten könnte, so kann sie doch Unbehaglichkeit verursachen, indem sie drückt, und bis auf einen gewissen Grad die Lage der benachbarten Eingeweide verändert.

Wasserblasen werden gelegenheitlich in der Milz **) gebildet, welche mit denen in der Leber von einerley Art sind; doch sind sie in der Leber weit gemeiner als in der Milz.

*) Morgagni sah Verknöcherungen in einem Theile der Haut, die die Milz überzieht. Epist. X. Art. 19. Epist. XIV. Art. 23.

**) *Morgagni* Epist. XXXVIII. Art. 34.

325) Ich besitze eine übrigens natürlich scheinende Milz, deren Haut auf der gewölbten Fläche ungefähr in der Mitte eine wahre starke Verknöcherung von einem Zolle im Umfange zeigt.

326) Gemeiniglich trifft man die Milz in Personen, die am intermittirenden Fieber starben, vergrössert an, welches man selbst im gemeinen Leben Fieberkuchen nennt. — Sieh *J. C. Pohl* de Tumore Lienis saccato a Caussa hydropica Lipsiae 1749. Er fand in einer Frau die Milz zwanzig Pfund und vier Unzen schwer, zwey und eine halbe Elle lang, und zwey Ellen und sieben Zolle im Umfange halten.

Steinige Verhärterungen*) sah man bisweilen in der Milz;[327]) allein solche Fälle sind sehr selten, und mir nicht vorgekommen.

Man will die Milz gänzlich fehlen gefunden haben,[328]) als einen Fehler der Urbildung; allein auch dieses ist sehr selten. **)

Zusätze.

Ueber die Krankheiten der Milz überhaupt siehe *Ruckstuhl* Dissertatio de Morbis Lienis. Argentorati 1781. 4.

Desgleichen *Merk* Dissertatio de Anatomia et Physiologia Lienis. Argentorati 1789.

I. Ich selbst sah verschiedene male kleine im Netze zerstreut liegende Milzchen. Einmal sah ich vier solcher kleinen Nebenmilzchen. Zwey sah Albinus.[329]) Drey Milzen hebt Starke[330]) auf. Vier Milzen sah auch Cheselden.[331])

II. Ich fand einmal in einem Knaben die Milz nebst der Leber ganz ausserordentlich klein, welches Stück sich zu Wien in der Sammlung der medicinisch-chirurgischen Militair-Akademie befindet.

III. Man sah die Milz selbst im Becken liegen.[332])

IV. Man sah die Milz in einem Bruche vorgefallen.[333])

***) *Lieutaud.* Tome I. pag. 231.

***) *Lieutaud.* Tome I. pag. 234.

327) Vielleicht sah man knorpelige Verhärtungen für Steinchen an.

328) Siehe *Pohl* Programma de Defectu Lienis, Lipsiae 1740. Wieder abgedruckt in *Haller's* Selectus Dissertationum anatomicarum im dritten Bande.

329) In seinen Annotationibus Academicis Libr. VII. p. 84.

330) Siehe *G. C. Bonhard* Dissertatio de Usu Lienis verisimillimo. Jenae.

331) Siehe dessen Anatomie. — Ferner *Haller* Elementa Physiologiae Tom. VI. pag. 387.

332) *Albinus* Annotationes Academicae Libro VII. pag. 84.

333) Siehe *Abr. Vater* und *Kreysig* Differt. de Lienis prolapsione. Vitebergae 1746.

V. Man sah die Milz in einem Knaben von neun Monaten vereitert. [334])

VI. Man fand die Milz durch ein Geschwür, das sich in den Magen geöffnet hatte, ganz ausgehöhlt. [335])

VII. Plötzlicher Tod erfolgte auf ein nach innen zu aufgebrochenes Milzgeschwür. — Diese Milz war schon einmal nach aussen zu aufgebrochen. — Doch fand man sie noch dreymal grösser als natürlich, und beynahe knorpelicht.

VIII. Sehr oft fand man die Milz geborsten. — So erzählte mir der würdige D. Dejean, daß die Chinesen im Ringen die Gewohnheit haben, ihren Gegnern die Milz zu zerdrücken; wie er mehrere dergleichen Fälle selbst untersuchte.

Zwölftes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen am Pancreas (an der Bauchspeicheldrüse.) [336])

Die Bauchspeicheldrüse ist sehr wenigen Krankheiten unterworfen. Es geschieht selten, daß sie bey Leichenöffnungen eine andere als gesunde Struktur zeigt.

Hartes Pancreas.

Nicht selten findet man das Pancreas viel härter als in seinem natürlichen Zustande, doch ohne einiges dem

334) Huber in seiner Observatio 313. in der Handschrift. — *Merk* de Anatomia Lienis ejusque Abscessu feliciter curato. Giessae 1784.

335) Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie &c. Paris 1790. Fevrier.

336) Ueber die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse überhaupt siehe *Morgagni* de Sedibus et Causis Morborum an verschiedenen Stellen. — Der Autor der Kweekschool citirt im ersten Theile derselben seine Dissertation de Morbis Pancreatis Seite 158, die ich aber nie sah. — Siehe auch *de Haen* de Deglutitione, Casus I. pag. 5. — Desgleichen Baader in mehreren seiner Observationen.

Auge bemerkbares Ansehen einer veränderten Struktur.[337]) Dieses ist meines Erachtens der Anfang des Processes, durch den des Pancreas wahrhaft scirrhös wird. Sehr selten zeigt es, in diesem Zustande, in irgend einem Theile die wahre scirrhöse Struktur. Doch sah ich, daß dieß der Fall war, wodurch es wahrscheinlich wird, daß die eine der Anfang der Verwandlung in die andere ist. Nimmt das Pancreas in einem Theile die scirrhöse Struktur an, so verliert dieser Theil sein natürliches Ansehen gänzlich, und wird in eine harte, einförmige weiße Masse verwandelt, die in etwas von einer Haut durchzogen wird, wie ein Scirrhus in andern Theilen des Körpers.[338])

Steine in der Bauchspeicheldrüse.

Steine[339]) erzeugen sich gelegenheitlich in den Gängen des Pancreas. Hievon sah ich nur ein Beyspiel. Die Steine hatten ungefähr die Größe eines Haselnußkernes, mit einer sehr unregelmäßigen Oberfläche und einer weißen Farbe. Legte man einen dieser Steine in Kochsalzsäure, so löste er sich schnell auf, und trieb eine große Menge Luft aus. Die Steine also waren in diesem Falle gar sehr von der Natur der Urinblasensteine verschieden. Wahrscheinlich weichen die in dieser Drüse gebildeten Steine etwas von einander ab, so wie wir das nämliche an andern im menschlichen Körper gebildeten Steinen sehen; allein da dieses eine sehr seltene Krankheit des Pancreas ist, so erfor=

337) Auch ich sah nicht selten diesen Fall.

338) Fälle von scirrhösem Pancreas führt A. Haller in seinen Elementis Physiologiae, im sechsten Bande, Seite 431. an. — Desgleichen die Salzburger Medicinisch Chirurgische Zeitung 1791. N. VI. Seite 101.

339) Aehnliche Fälle von Steinen der Bauchspeicheldrüse, welche Matani, Eller, Biumi beobachteten, führt Eduart Sandifort in seinen Observationibus anatomico pathologicis im dritten Bande, Seite 73. an. Diesen füge man noch bey: Galeati in den Commentariis Bononiensibus im vierten Bande, Seite 34. — und *T. Cowley* im Journal de Médecine, Chirurgie &c. Paris 1789. fand in der Harnruhr die Bauchspeicheldrüse verhärtet und steinig.

dert es eine lange Zeit, bevor dieser Punkt völlig ausgemacht werden kann.

Auch hat man gelegenheitlich Abscesse [340]) im Pancreas gefunden; allein dieß ist sehr selten.*)

Würmer will man auch in seinem Ausführungsgang gefunden haben.**)

Auch soll das Pancreas gänzlich gefehlt haben, als ein Fehler der Urbildung.***)

Zusätze.

I. Ich besitze selbst Beyspiele, wo der Gang dieser Bauchspeicheldrüse sich an einer ganz verschiedenen Stelle vom Gallengange im Zwölffingerdarme öffnet, dergleichen Fälle auch Haller anführt. [341]) Wahrscheinlich hat diese Mißbildung wohl weiter keine Zufälle und kränkliche Folge.

II. Man sah die Bauchspeicheldrüse krebsig an der Stelle, wo sie den Magen berührt, der auch angefressen war, so daß sich das Blut in ihn ergoß. [342])

III. Man sah die Bauchspeicheldrüse in einem hypochondrischen Manne verstopft und verdorben. [343])

Drey=

*) *Lieutaud.* Tome I. p. 244.

**) *Lieutaud.* Tome I. p. 248.

***) *Lieutaud.* Tome I. p. 247.

340) *J. L. Gautier* Dissertatio de Irritabilitate, Halae 1793. 8. §. 12. gedenkt ebenfalls eines Abscesses der Bauchspeicheldrüse, der sich in den Magen geöffnet hatte.

341) Haller — in seinen Primis Lineis Physiologiae §. 688. — merkt an: „Remoto ductu ab hepatico aperitur, quoties „nulla cystis est."

342) Siehe *Van Doeveren* Dissertatio, Observationes pathologico anatomicae, die dritte Observation, mit einer schönen Abbildung. — Krebsig sah sie auch *Van Swieten* in seinen Commentariis in Boerhaavium de cognoscendis et curandis Morbis, im ersten Bande, Seite 544.

343) Kweekschool Deel. I. Seite 157.

Dreyzehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an den Nieren und Nebennieren. 344)

Ich erinnere mich nicht, die eigene Haut der Niere entzündet gesehen zu haben, und ich bin geneigt, es für eine seltene krankhafte Erscheinung anzusehen. 345) Die Ursache, warum sie so selten vorkommt, ist wahrscheinlich, weil das Bauchfell, welches sich über die Oberfläche der Niere wirft, eine sehr lockere Verbindung mit ihr hat, und sich eine ansehnliche Menge Zellstoff, und Fett dazwischen liegend befindet. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Haupt-Ursache, weßhalb die Häute einiger andern Drüsen im Unterleibe so oft entzündet werden, in ihrer straffen Verknüpfung mit dem Bauchfell liegt, und daß diese Membran, aus Umständen, welche vielleicht schwer fest zu setzen sind, sehr leicht von der Entzündung angegriffen wird.

Wird die Haut der Nieren entzündet, so finden wahrscheinlich die nämlichen Erscheinungen der Entzündung statt, welche so oft bemerkt worden sind.

Abscesse der Nieren.

Die Substanz der Nieren wird nicht oft entzündet, ohne in Eiterung über zu gehen, und vielleicht ist keine ansehnliche Drüse im Körper so fähig, Abscesse zu bilden, als die Nieren. 346) In einigen Fällen, die ich sah, schienen die Abscesse von gemeiner Natur, allein in den mehrsten Fällen waren sie scrofulös.

344) Ueber dieses Kapitel sehe man *Othmar Heer* de Renum Morbis eorumque Diagnosi, Caussis, Symptomatibus et Prognosi; adduntur specimina duo renis unius in Hydatides, alterius in Lypoma mutati, tabulis aeneis illustrata. Halae 1790. Desault handelt in seinem Journal de Chirurgie im ersten Bande, Paris 1791. im dritten und vier und zwanzigsten Artikel von den Krankheiten der Nieren und der Harnblase.

345) Siehe Baader in seiner drey und zwanzigsten Observation, welcher die linke Niere entzündet und angefressen fand.

346) Siehe Baader in der neun und dreyßigsten Observation.

Ist eine Niere von Scrofeln angegriffen, und die Krankheit bis zur Eiterung gestiegen, so hat sie nach dem Grade des Fortschrittes verschiedene Gestalten. Bisweilen finden sich nur ein oder zwey ringsum eingeschlossene Abscesse, welche ein dickliches Eiter enthalten, ohne daß etwas besonders an der innern Oberfläche des Abscesses bemerkbar wäre; sehr oft jedoch ist die innere Oberfläche der Abscesse mit einer breyig=körnigen Masse überzogen; diese Abscesse zerstören gemeiniglich zuerst den warzenförmigen Theil der Niere; und wenn sie sehr weit gehen, zerstören sie fast die ganze Struktur der Niere, indem sie selbige in Kapseln verwandeln, welche eine Menge unvollkommner Höhlen umgeben, die mit dieser breyigen Substanz überzogen sind.

Die Kapsel, in welcher eine Niere durch den Proceß dieser Krankheit verwandelt wird, ist in einigen Gelegenheiten dicker als in andern, oft von beträchtlicher Härte und scheint bisweilen blättrig. Ist eine Niere auf diese Art angegriffen, so ist es nicht ungewöhnlich, daß das Nierenbecken, und der Harnleiter an der Krankheit Theil nimmt, und ein Stein wird oft entweder im Abscesse oder im Becken des Harnleiters gefunden.*)

Scirrhöse Nieren.[347])

Ich sah einmal die Niere in eine feste, braune einförmige Substanz verwandelt, und ein wenig mit einer Membran durchzogen, in welcher die natürliche Struktur dieser Drüse gänzlich verloren gegangen war. Die Niere war zu gleicher Zeit sehr im Umfange vergrössert. Diese Veränderung von Struktur würde ich Scirrhus nennen, weil sie vollkommen einem Scirrhus in andern Theilen, besonders

*) In solchen Fällen ist es sehr wahrscheinlich, daß der Stein die unmittelbare Ursache der andern Krankheit wird, indem die Leibesbeschaffenheit zu gleicher Zeit dazu geneigt ist. Durch den Reiz des Steins wird Entzündung und Eiterung in der Niere erregt, und diese nehmen an der Natur der Constitution Antheil.

347) Siehe bey Baader die acht und dreyßigste Beobachtung.

im Hoden, gleicht. Welche Wirkung dieß auf die Secretion des Harns hatte, konnte ich nicht erfahren. Ich bin überzeugt, daß diese Krankheit der Nieren sehr selten ist.

Sehr weiche Nieren.

Ich sah ebenfalls die Substanz der Nieren in eine weiche, lockere Masse verwandelt, welche fast vollkommen die Gestalt eines gemeinen Schwammes hatte. Auf der Oberfläche befanden sich viele runde Höhlchen, die in unregelmäßigen Entfernungen zerstreut lagen; ja die aufgeschnittene Substanz der Niere selbst zeigte die nämliche schwammige Struktur. Die Blutgefäße der Nieren sah man sehr deutlich durch die schwammige Masse sich verbreiten. Es fand sich kein Zeichen von Eiter in der Niere, noch die entfernteste Aehnlichkeit zwischen diesem Proceß, und den bey einer Eiterung vorgehenden Wirkungen. Es war ein Proceß von eigener Art, durch welchen ein beträchtlicher Theil der Niere weggeführt wurde; wahrscheinlich durch die Wirkung der Saugadern. Uebrigens schien er weit mehr auf den äußern als auf den röhrenförmigen Theil gewirkt zu haben. Ich vergrössere die Wirkung dieses kränklichen Processes zuverläßig nicht, wenn ich sage, daß die Niere völlig so weich als ein gemeiner Schwamm geworden war. Als ich sie im Wasser schüttelte, sonderten sich alle Theile von einander, einigermaßen, wie die flockigen Gefäße des Mutterkuchens auseinander gehen. Eine solche Erscheinung an einer Niere beobachtete ich zwey bis dreymal, allein ich hatte nur ein einzigesmal Gelegenheit, etwas von den Zufällen zu erfahren, die sie im Leben verursachte. Ich ward zu einer Frau zwey Tage vor ihrem Tode gerufen, welche außer andern Beschwerden, sich gar sehr über einen heftigen Schmerz in der Gegend der Nieren beklagte, und deren Harn sehr vielen Satz hatte, welcher geronnener Milch in etwas glich. Wie lange sie über diese Zufälle geklagt hatte, erinnere ich mich jetzt nicht, allein die Zeit war ansehnlich. Dieser sehr unvollkommene Bericht ist

bloß hingeworfen, um einigermaßen als Führer bey einer künftigen Untersuchung zu dienen, die diesen krankhaften Proceß ganz besonders bestimmt. Ein Umstand fiel mir damals auf, und vielleicht ohne Grund, nämlich, daß dieser Proceß von heftigem Schmerz begleitet wurde. Wir erwarten natürlicherweise bey Processen, die so langsam und gleichsam unmerklich vor sich gehen, daß der Schmerz unbedeutend seyn müsse.

Wasserblasen der Nieren.

Die Bildung der Wasserblasen ist keine seltene Krankheit in den Nieren. Bisweilen findet sich eine und andere ansehnliche Wasserblase auf der Oberfläche der Niere, welche zwischen ihrer Substanz und Haut liegt; bisweilen hingegen geht die natürliche Struktur einer Niere fast gänzlich verloren, und verwandelt sich in eine Masse von kleinen Wasserblasen.[348]) In dem Falle übertrifft diese Masse weit die natürliche Größe einer gesunden Niere. Diese Wasserblasen scheinen nicht von derselben Natur mit den Wasserblasen der Leber zu seyn; sie sind nicht in feste Säcke, wie die der Leber, eingeschlossen; auch sind ihre Häute dünner und weniger breyig, und nicht selten fast so dünn, als irgend eine Membran im Körper. Auch entsinne ich mich nicht, ein Beyspiel gesehen zu haben, wo kleine Wasserblasen an den Häuten der größern in einer Niere befestigt gewesen wären, wie man oft in der Leber sieht. Es ist also wahrscheinlich, daß die Wasserblasen der Nieren von einer veränderten Struktur dieses Organs abhängen, und nicht deutliche, organisirte einfache Thiere sind.

348) Diese beyden Fälle habe ich auch beobachtet. — Ich fand nämlich in einem neugebornen Kinde statt der linken Niere blos ein Häufchen Wasserblasen.

F. G. Bose Programma de Rene per Hydatides penitus destructo. Lipsiae.

Auch Metzger sah den Fall. — Siehe seine medicinisch gerichtliche Bibliothek im zweyten Bande, im ersten Stücke, Seite 89. und die angeführte Dissertation von Othm. Heer.

Zwey Fälle stehen auch im London Medical Journal im zweyten Band, Artikel 3.

Steine der Nieren.

Die Bildung der Steine ist nicht den Nieren besonders eigen, wiewohl sie in ihnen häufiger als in irgend einem andern Theile des Körpers vorkommen. Kleine Steinkörnchen werden bisweilen in der röhrigen Portion der Nieren gefunden, welche entweder von Entzündung begleitet werden, oder sich ohne selbige finden. Doch gemeiniglich findet man einen Stein von ansehnlicher Größe, entweder in einem Theil der Substanz der Nieren, oder im Becken des Harnleiters.

Die Lage des Steins im Becken des Harnleiters ist bey weitem die gemeinste. Ist ein Stein in dieser Lage so groß, daß er nicht im Stande ist, durch die Harnleiter abzugehen, so nimmt er nachgehends durch die Berührung des Harns stuffenweis an Größe zu. 349) In seinem Wachsthum folgt er nothwendig den Aesten des Beckens, welche man Trichter oder Kelche nennt, und erhält also eine baumartige Gestalt. 350) Solche Steine sind an Farbe und Oberfläche verschieden; bald sind sie hellbraun, bald dunkelbraun, bisweilen weiß. Ferner sind sie bald glatt, bald ein wenig rauh auf ihrer Oberfläche. Von der Natur dieser Steine werde ich sprechen, 351) wenn ich die

349) Wahrscheinlich möte doch wohl mehr der Schleim, der im Nierenbecken abgesondert wird, als der Harn selbst, Schuld an der Vergrösserung des Steins seyn, wie Austin dieses umständlicher in seiner merkwürdigen Schrift, woraus ich bey'm Harnblasensteine die wichtigsten Resultate anführen werde, zu beweisen sucht.

350) Am schönsten bildet diese ästige Gestalt der Nierensteine Ed. Sandifort in seinem Museum Anatomicum Academiae Lugduno Batavae im zweyten Bande auf der Tafel CXIV. Fig. 10. ab.

351) Ich werde dort ebenfalls die Litteratur zu den Blasensteinen beyfügen. Indessen kann ich nicht umhin, hier die äusserst wichtige Anmerkung von Camper zu berühren, daß unter andern Ursachen vorzüglich auch schlechtes Bier zur Entstehung der Nierensteine beyträgt. Ich fand in Kassel schon in jungen Kindern, die mir aus dem Findel-Hause und Waisenhause gebracht wurden, Nierensteine; und als ich nachfragte, erfuhr ich, daß sie vieles und schlechtes Bier bekamen.

krankhaften Erscheinungen an der Blase schildere. Hat ein Stein im Becken des Harnleiters beträchtlich an Größe zugenommen, so hindert er den Harn fast gänzlich am Uebergang in den Harnleiter. Der Urin sammelt sich folglich im Becken über dem Steine, und erweitert es dadurch gar sehr an Größe, eben so wohl als die Höhle der Niere. Auch wird von dem Druck des Urins hinter dem Steine das Becken des Harnleiters, außer daß es erweitert wird, auch aus der Substanz der Niere vorgetrieben. Kommt die Unterbrechung des Ablaufs des Urins aus der Niere von Verstopfung im untern Ende des Harnleiters, oder in irgend einem Theile der Harnröhre, so wird nicht allein das Becken des Harnleiters, sondern auch der Harnleiter selbst erweitert. Ich sah die Harnleiter beyder Nieren aus dieser Ursache so erweitert, daß sie zwey bis dreymal weiter als natürlich waren. 352)

Die Beschaffenheit der Verstopfung sey nun, welche sie wolle, so wird, im Fall das Becken des Harnleiters von der Ansammlung des Urins gar sehr erweitert wird, die Höhle der Niere zu gleicher Zeit erweitert. 353) Wie dieser Proceß fortgeht, wird die Substanz der Niere mehr und mehr zusammengedrückt, und ihre Höhle verhältnißmäßig größer. Endlich geht die Substanz der Niere größtentheils

Vollkommen harmoniren hiemit die merkwürdigen Berechnungen von Dobson — in dem Medical Commentary on fixed Air, London 1789. — welche ganz klar beweisen, daß Harnblasensteine in den sogenannten Cyder-Districten in England weit häufiger als in den übrigen sind.

352) Häufig fand ich die Harnleiter noch sehr viel weiter, besonders in Kindern. Die allerweiteste Ausdehnung, die ich kenne, hat Coschwiz in seiner Dissertation de Ureterum Valvulis abbilden lassen. Diese Dissertation ist in *Haller's* Selectus Disputationum anatomicarum im dritten Bande wieder abgedruckt; doch ist die Figur viel kleiner als im Originale — Desgleichen *Ruysch* Observationes anatomico-chirurgicae, Observation. 94. Figur. 88.

353) Hievon besitze ich verschiedene Beyspiele, welche vollkommen den unvergleichlichen Abbildungen bey Ed. Sandifort in seinen Observationibus anatomico pathologicis im vierten Buche auf der achten Tafel gleichen.

verloren, und verwandelt sich in eine Kapsel, die viele Zellen enthält, welche mit einander communiciren. Diese Kapsel ist bisweilen sehr dünn, und die ganze Masse auffallend größer, als der natürliche Umfang einer gesunden Niere. Es ist bemerkenswerth, daß der Urin abgesondert wird, selbst wenn die natürliche Struktur der Niere fast gänzlich verloren gegangen ist. Beydes dieses sieht man in der Krankheit der Niere, die ich jetzt betrachte, und wenn die Niere in eine Masse von Wasserblasen verwandelt wird. Es sollte aus dieser Thatsache scheinen, daß entweder eine sehr kleine Portion von der natürlichen Struktur der Niere fähig ist, beynahe die gewöhnliche Menge Urin abzusondern; oder daß der Harn durch eine Struktur abgesondert werden kann, welche von der gewöhnlichen Struktur der Nieren verschieden ist. Ohne Anspruch auf die Entscheidung dieser Frage zu machen, nehme ich mir die Freyheit, zu bemerken, daß, da der Urin eine Flüßigkeit ist, welche weggeschafft wird, und bloß vom Blute abgesondert zu werden nöthig hat, ohne fernere Veränderungen, wie manche andere abgesonderte Flüßigkeiten, zu erfahren, so ist es wahrscheinlich, daß er durch einen weit einfachern Apparat, auch unter mehr veränderten Umständen abgesondert werden kann, als eine andere Flüßigkeit, deren Absonderung ihrer Natur nach zusammengesetzter ist.[354])

354) Wichtig zu dieser Anmerkung des Verfassers scheint mir der Versuch, den Baader bey einer ähnlichen Beschaffenheit der Niere anstellte. — Siehe seine vier und zwanzigste Beobachtung, — wo er sagt: „Renes et praecipue „dexter singularem referebant structuram. Licet enim hi „figura externa a naturali statu non abluderent; nullam ta- „men substantiam renibus alias propriam habuerunt, sed „mere ex tredecim sacculis satis magnis, et digitum majo- „rem sua capacitate admittentibus, atque urinam in pelvim „emittentibus conflati erant. Ureteres etiam ambo adeo di- „latati erant, ut pollicem manus virilis facile admitterent. „Vesica urinaria in suis tunicis admodum crassa erat. Ex „venis emulgentibus in arterias socias, renes, pelvim, ure- „teres et vesicam inflato in primas aeri facilis erat via, ac „transitus.“

Man will die Nieren in eine erdige Substanz verwandelt gesehen haben.*) Auch hat man eine Niere verknöchert gefunden.**) Diese Erscheinungen sind mir nicht vorgekommen, und ich bin überzeugt, daß sie äußerst selten sind.

Die Nieren sind gar sehr Abweichungen in ihren natürlichen Umständen unterworfen, als Fehler der Urbildung. Die zwey Nieren werden zuweilen zusammen vereinigt gefunden,[355]) sie liegen bisweilen vor den Lenden-Wirbeln, und bisweilen an den Seiten des Beckens. Oefters sind sie sehr klein, und eine Niere fehlt bisweilen auf einer Seite;[356]) In diesem Falle ist die andere Niere größer im Umfang als gewöhnlich.

Dieser Versuch verdient bey vorkommender Gelegenheit so wiederhohlt zu werden, daß man specielle künstliche Einsprützungen desselben versuchte, welche lehrreiche Resultate für die Absonderungslehre liefern könnten.

*) *Lieutaud.* Tome I. p. 282.

**) Medical Communications. Vol. I. p. 416.

355) Solche Fälle hat Haller in seinem Programma zu Brunner's Dissertation, Göttingen 1753. nicht nur gesammelt, sondern auch sehr schön abbilden lassen, welches in seinen Opusculis pathologicis in der Observation. 59. wieder abgedruckt ist. — Aehnliche Fälle führt auch Ed. Sandifort in seinen Observationibus anatomico pathologicis im dritten Buche an, wo er auch einen Fall davon abbildet. — *Loder* Programma de Rerum Coalitione, Jenae 1786. mit einer Abbildung. — Desgleichen *J. Bang* Diarium Nosocomii Havniensis 1786. Mensis Junius. — In Rougemont's Sammlung zu Bonn sah ich unter andern auch den gleichen Fall.

356) Die Fälle, daß man nur eine Niere findet, sind gar nicht selten; ich sah selbst diesen Fall mehrere male.

Den Fällen, die Haller — in seinen Elementis Physiologiae im siebenten Bande, Seite 242 — anführt, und die ich deßhalb hier übergehe, kann man noch folgende neuere beyfügen:

Hilscher de unico in Homine reperto Rene calculum praegrandem retinente. — Wieder abgedruckt in *Haller's* Selectus Disputationum anatomicarum, im dritten Bande, Seite 355.

Wrisberg in der Note 73. zu Haller's Grundriß der Physiologie 1788. sah in einer Frau die eine Niere mit allen Gefäßen fehlen, und die andere, so wie auch die

Es würde schwer seyn, einen genugthuenden Grund anzugeben, warum sich solche Abweichungen in den Nieren finden; allein wir können einsehen, daß kein Nachtheil den thierischen Geschäften aus dieser Abweichung erwächst.

Die Nieren haben keinen beträchtlichen Umfang, und können in ihrer Lage ohne merkliche Beschwerde verändert werden. Denn da ihr Geschäft von ihrer relativen Lage unabhängig ist, so muß es genau dasselbe seyn, die Nieren mögen liegen, wo sie wollen.[357])

Sind die Nieren klein, so kann die Absonderung des Urins beynahe in der gewöhnlichen Menge durch vermehrte Thätigkeit ihrer Verrichtungen erfolgen; oder solche Personen mögen geneigt werden, mehr als gewöhnlich zu schwitzen; um dem Mangel am Harne das Gleichgewicht zu halten. Wir wissen sehr wohl, daß die Absonderungen des Schweißes und des Urins wechselseitig für einander die Stelle vertreten. Fehlt eine Niere, so ist die andere, wenn sie größer ist, wahrscheinlich im Stande, den Dienst von zwey Nieren zu verrichten.[358])

Zusätze.

I. So wie oben bemerkt wurde, daß man weniger als eine Niere fand, so fand man auch gegenseitig mehr als

Harnblase ungewöhnlich klein. Diese Frau, sagt er, mieden alle, die sie kannten, wie ein Scheusal, und ihr Mann hatte sie verlassen, weil man mit ihr wegen des unerträglichen Uringestanks nicht umgehen konnte. — Nach der Note 169. sah er zweymal eine Niere fehlen.

Mohrenheim in den Wienerischen Beyträgen, im zweyten Bande, Seite 297.

Stoll in seiner Ratio Medendi im siebenten Theile. Wien 1790.

Th. Pole Memoires of the London Medical Society, Volum. II. sah die linke Niere in einem Mädchen gänzlich fehlen.

Ich fand sie in einem Knäbchen fehlen.

357) Die nämliche Bemerkung machte ich 1788. in meiner Abhandlung vom Hirn und Rückenmark. Mainz, 8. S. 42.

358) Man sehe hierüber die kurz vorhin angeführte wichtige Anmerkung von Wrisberg nach.

eine Niere, wovon Haller[359]) Fälle anführt. Doch bemerkt er, daß man wohl, wo man fünf Nieren gefunden zu haben glaubte, irgend einen Nervenknoten dafür angesehen, oder ungewöhnlich schlaff zusammenhängende Theile einer Niere dafür ausgegeben haben mögte.

II. Man sah die Niere in Erwachsenen, so wie in Embryonen, und bey einigen Thieren, in mehrere kleinere Nierchen abgetheilt; dergleichen Beyspiele Ruysch[360]) treflich abbildet. Wenn auch dieses gerade nicht Krankheit zu nennen ist, so zeigt er doch eine auffallende Abweichung vom gewöhnlichen Baue.

III. Man hat die Bemerkung gemacht, daß die linke Niere öfter als die rechte leide, weil die rechte Niere durch die Leber besser gedeckt werde; hauptsächlich aber wohl, weil die linke Niere durch das linke Stück des dicken Darmes bisweilen gedrückt wird.[361])

IV. Man sah die Nieren durch einen Stein in ein fettiges Wesen verwandelt.[362])

Und Baader[363]) sah bey einer Frau statt der linken Niere einen blos fettigen Körper von der Größe eines Kindskopfs, in welcher keine Spur der ehemaligen Substanz übrig war, und die in der Mitte eine Eiterhöhle enthielt. Der Harnleiter dieser Niere war inwendig mit einer kalkartigen Kruste überzogen.

Ich selbst besitze den Fall, wo eine Niere ungewöhnlich klein ist, und ebenfalls wie in ein fettiges Wesen verwandelt aussieht.

359) In seinen Elementis Physiologiae, im siebenten Bande, Seite 243.

360) In seinen Observationibus anatomico chirurgicis, in der vier und siebenzigsten Beobachtung; und in seinen Adversariis anatomicis, in der ersten Decas, auf der ersten Tafel.

361) Siehe *V. W. F. Werth*, de Calculi Ortu frequentiore in Rene sinistro quam dextro illiusque caussis. Halae 1776.

362) Siehe *Diedrich* Dissertatio de Calculis, Seite 46.

363) In seiner vier und dreyßigsten Beobachtung.

V. Man sah mehrere Arterien, als gewöhnlich, in die Nieren gehen, und leitete daher einen häufigern Abgang des Urins.[364])

VI. Man fand die Niere ungeheuer groß.[365])

VII. Man zog einen Nierenstein nach einer Geschwulst und Eiterung aus.[366])

VIII. Man sah das Nierenbecken nach aussen gewendet.[367])

IX. Man fand das Nierenbecken und die Harnleiter verwachsen.[368])

X. Man fand die Häute der Harnleiter sehr verdickt.[369])

XI. Ein paarmale sah ich doppelte Harnleiter statt eines einfachen, wovon ich noch einen Fall in meiner Sammlung aufhebe.

Krankhafte Erscheinungen an den Neben-Nieren.[370])

Die Nebennieren werden kaum jemals kränklich gefunden. Statt einer dunkelgefärbten Substanz in ihrer

364) Siehe *C. H. Meuder* Praeside *P. A. Boehmer* Dissertatio de Urinae Se - et excretione ob multitudinem arteriarum largiore. Halae 1763. mit einem Kupfer. — Wieder abgedruckt in *Ed. Sandifort's* Thesaurus Dissertationum, im dritten Bande.

365) Siehe Pearson Beobachtung von einer Niere, welche sechszehn Pfund und zehn Unzen wog. In den Medical Observations and Inquiries, im siebenten Bande.

366) *Schützecranz* k. Vetenskaps Handlingar, im zwölften Bande. 1791.

367) Siehe Verhandelingen van het Maatschappy der Wetenschapen te Haarlem, im zweyten Stücke, Seite 281.

368) Siehe *Littre*, Memoires de l'Academie des Sciences. à Paris 1705.

369) *Morgagni*, de Sedibus et Caussis Morborum.

370) Es scheint schicklicher, diesen Abschnitt vor den vorhergehenden zu setzen, damit die krankhaften Erscheinungen der Nieren von denen der Harnblase nicht getrennt worden wären.

Mitte, sah ich bisweilen eine schwärzliche Flüßigkeit,[371]) und dieses ist's wahrscheinlich, was die Schriftsteller meynen, wenn sie sagen, daß sie in der Höhle einer Neben-Niere eine tintengleiche Flüßigkeit gefunden hätten. In solchen Fällen, können wir annehmen, ist entweder die schwarzgefärbte Substanz in eine schwärzliche Flüßigkeit verwandelt; oder erstere durch Einsaugung entfernt, und letztere dafür abgesetzt.

Man hat die Nebennieren Eiter enthalten gesehen.*)

Kleine Steinkörnchen hat man in der Substanz der Nebennieren beobachtet.**)

Beyde Erscheinungen sind sehr selten, und von mir nie beobachtet worden.

Zusätze des Herausgebers.

I. Merkwürdig ist Hewson's[372]) Beobachtung, daß nämlich bey Kindern, die wenig Hirn haben, die Neben-Nieren klein sind. Dieses bestätigt Cooper[373]) durch zwey Fälle; Meckel[374]) durch sechs Fälle; desgleichen fand der Recensent[375]) in den Göttingschen gelehrten Anzeigen, die Nebennieren in einem zeitigen hirnlosen Kinde nicht nur kleiner, sondern auch spitziger und von dunklerer Farbe. Auch Metzger[376]) zu Königsberg fand in einem siebenmonathlichen Kinde sehr kleine Nebennieren. Winslow[377]) zu Kopenhagen will sie gar in solchen

*) *Lieutaud.* Tome I. p. 285.

**) *Lieutaud.* Tome I. p. 286.

371) Selten fand ich dieses Ansehen in noch ganz frischen Leichen.

372) Siehe in den Philosophical Transactions, im fünf und vierzigsten Bande, im zweyten Theil, Seite 315.

373) Eben daselbst.

374) Siehe in seiner Note e, Seite 583. zu meiner Uebersetzung von A. Hallers Grundriß der Physiologie.

375) 1793. Seite 59.

376) Nach seinen Briefen an mich.

377) Nach *Riegels* Dissertatio de usu glandularum suprarenalium &c. &c. Hafniae 1791. 4. §. 4.

Kindern fehlen gesehen haben. Desgleichen fand sie C. C. Klein [378]) in hirnlosen Kindern mehr als zweymal kleiner als gewöhnlich. Auch zu Dresden auf dem anatomischen Theater findet sich ein hirnloses Kind mit kleinen Nebennieren; u. s. f.

Und so fand ich ebenfalls allemal in hirnlosen Kindern die Nebennieren sehr klein. [379])

Dieses sind wahrscheinlich Fälle genug, um Hewson's Bemerkung als allgemein richtig anzunehmen. Ob und wie diese Sachen aber Zusammenhang haben, hat man noch nicht herausgebracht.

II. Ich sah bey Wrisberg die rechte Nebenniere in eine mehrere Zolle im Umfange habende große Geschwulst ausgedehnt.

III. Man fand die Nebennieren knorpelig. [380])

Vierzehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an der Harnblase. [381])

Entzündung der Bedeckung vom Bauchfell.

Die Harnblase ist auswärts zum Theil mit dem Bauchfell bedeckt, welches sehr entzündungsfähig ist. Die Vor-

378) In seiner treflichen Dissertation: Specimen anatomicum sistens Monstrorum quorundam Descriptionem. Stuttgardiae 1793.

379) Man sehe meine Beschreibungen und Abbildungen einiger Mißgeburten. Mainz 1792. §. 12.

380) Siehe Commentaria de Rebus in Medicina gestis Lipsiens. Tom. IX.

381) Ueber die Krankheiten der Urinblase verdienen folgende Schriften bemerkt zu werden:
Zuber, Dissertatio de Morbis Vesicae urinariae. Argentorati 1771. 4.
J. P. Frank, Oratio academica de Vesica urinaria ex Vicinia morbosa aegrotante. Ticini 1786.
Troja, Lezioni intorno ai mali della Vesica orinaria et delle sue appartenenze. Napoli 1788.
Ploucquet, de Ischuria cystica. Tubingae 1790.
Desault in seinem Journal de Chirurgie, Tome I. Paris 1791.

tion desselben, welche der Blase zukommt, wird nicht oft für sich selbst entzündet, sondern sie nimmt an der Entzündung Theil, welche sich im Allgemeinen über diese Membran erstreckt. Die Erscheinungen, die ihre Entzündung begleiten, hatte ich oft genug beschrieben. Legt sich die Entzündung, so bleiben oft Verwachsungen zurück, welche die Blase mehr oder weniger mit den benachbarten Theilen verknüpfen; in einem weiblichen Körper mit dem Uterus, in einem männlichen mit dem Mastdarm. [382])

Entzündung der innern Häute.

Die innere Membran ist ebenfalls bisweilen entzündet. Ist dieses der Fall, so erstreckt sich die Entzündung entweder über die ganze Höhle, oder sie ist auf eine besondere Portion derselben eingeschränkt. Die Portion, die zunächst am Halse der Blase sich befindet, wird am häufigsten entzündet. Dieses mag aus zwey Ursachen kommen: die eine ist, daß an dieser Stelle, oder in ihrer Nähe, sich häufig eine Verstopfung findet, die den Durchgang des Harns aufhält, welche Reiz macht, und mehr oder weniger Entzündung veranlaßt; die andere ist, daß Entzündungen der Harnröhre gelegenheitlich sich ein Stückweges in die Höhle der Blase, und sogar bisweilen ganz hin über sie erstrecken. Es ist bekannt, daß die innere Membran der Harnblase, schwerlich Gefäße zeigt, welche rothes Blut in ihrem natürlichen Zustande führen; allein wenn sie entzündet ist, wird sie mit einer erstaunenden Menge, von äußerst feinen Blutgefäßen, überhäuft, [383]) und bisweilen von kleinen Flecken des ausgetretenen Blutes begleitet. Ist die Entzündung auf einen hohen Grad gekommen, so kann die Muskelhaut der Harnblase angegriffen werden; allein da sie bloß locker an die innere Membran geheftet ist,

382) Dergleichen Verwachsungen der Urinblase mit andern Theilen sah ich auch mehrere male.

383) In mehrern Fällen sah ich die Blutgefäße der innern Haut der Harnblase sehr deutlich und häufig bey ihrer Entzündung.

so geht die Entzündung nicht leicht von der einen in die andere über.

Geschwüre.

Die Entzündung der innern Membran der Harnblase, steigt bisweilen bis zur Erzeugung von Eiter, so daß gelegenheitlich Abscesse und Geschwüre entstehen. Ist die Entzündung von gemeiner Art gewesen, so zeigen sie die gewöhnlichen Erscheinungen, deren ich oft gedacht habe. Sie gehen bisweilen so weit fort, daß sie einen Theil der Blase gänzlich zerstören, und Communication zwischen ihr und den benachbarten Theilen machen; wie z. B. mit der allgemeinen Höhle des Unterleibes, mit dem Mastdarme im männlichen und der Scheide im weiblichen Geschlecht. Ist die Communication mit der allgemeinen Höhle des Unterleibes eröffnet, so rinnt der Harn in selbige, macht dort allgemeine Entzündung des Bauchfells, von der ich mich erinnere, ein auffallend Beyspiel gesehen zu haben. Ist die Communication zwischen der Scheide oder dem Mastdarm, so rinnt der Urin auf diesen Wegen aus, und bringt in ihnen mehr oder weniger Reizung und Entzündung hervor.

Abscesse in der Blase, entstehen öfter von örtlicher Gewaltthätigkeit, als von vorgängiger, von freyen Stücken eintretender Entzündung. Eine der allergemeinsten Ursachen von Gewaltthätigkeit, ist der Schnitt in die Blase bey der Operation des Steinschnitts. Ist dieser Theil bey der Operation sehr gereizt worden, oder ist die Leibesbeschaffenheit so, daß sie zu einer heftigen Wirkung durch den gemeinen Grad der Reizung gebracht wird, so bildet sich an den Rändern der Wunde ein Geschwür, welches sich mehr oder weniger in die Höhle der Blase erstreckt.

Es geschieht bisweilen, wiewohl ich glaube, sehr selten, daß die ganze innere Membran der Blase durch Eiterung zerstört wird, und daß ihre Muskelfasern so entblößt liegen, als wenn sie mit allem Fleiße präparirt worden wären. In dem Falle, in dem ich mich erinnere, diesen

Proceß am vollständigsten gesehen zu haben, war die Harn-Blase fast gänzlich mit scrofulösem Eiter angefüllt. Dieses hatte genau das nämliche Ansehen, als wenn eine scrofulöse Saugaderdrüse eitert, und eine dickliche weiße Materie war mit dem Eiter vermischt. [384])

Scirrhus und Krebs.

Ich sollte nicht denken, daß Scirrhus oder Krebs, die Harnblase oft für sich allein angreifen, sondern sie nimmt bisweilen an dieser Krankheit Theil, wegen ihrer nahen Lage an Theilen, die ihnen sehr ausgesetzt sind. Diese Krankheit verbreitet sich bey einigen Gelegenheiten vom Mastdarm her auf die Blase; unter solchen Umständen wird die Harnblase sehr dick und hart, und zeigt die gewöhnliche krebsige Struktur; auch werden überhaupt Communicationen, entweder mit dem Mastdarm, mit dem Uterus, oder mit der Scheide gebildet. [385])

Schwammige Auswüchse.

Bisweilen entstehen schwammige Auswüchse von der innern Seite der Blase, entweder in einer zusammenhängenden Masse oder in abgesonderten Portionen. Untersucht man sie, so findet man sie aus einer lockern, fasrigen Struktur bestehen. Wenn sie ein wenig hinter dem Halse der Blase sitzen, welches nicht selten der Fall ist, so müssen sie eine beträchtliche Hinderniß dem Abfluß des Harns entgegen setzen. Eine stärkere Wirkung wird also in der Blase zur Austreibung des Urins erfordert, um ihre muskulöse Haut

384) Bisher fand ich noch immer Wintringham's Anmerkung, daß nämlich der Eiter der Harnblase zähe und schleimig, der Eiter der Nieren hingegen dünn und nicht zusammenhängend ist, bestätigt. — Siehe Blumenbachs medicinische Bibliothek, erster Band, Seite 249.

385) Ich besitze mehrere solcher Fälle, wo sich vom Uterus her sogenannte krebsige Geschwüre der Harnblase mitgetheilt hatten. — Siehe *J. C. Pohl*, de Abſceſſu Veſicae urinariae et Inteſtini Coli. Lipſiae 1777. — *Yſermann*, de Veſica urinaria ejusque Ulcere. Lugduni Batavorum 1763.

Haut sich folglich verdicken; dem gemäß findet man sie auch verdickt; und es ist nicht unwahrscheinlich, daß selbst wo die Lage des Schwamms die Passage des Urins in die Harnröhre nicht verstopfen kann, doch seine Gegenwart noch immer die Blase so zu reizen vermag, daß dadurch häufigere und stärkere Wirkungen als im gesunden Zustande erfolgen, welche die Muskelhaut verdicken. 386)

Verlängerungen der innern Membran.

Ich sah ebenfalls die innere Membran der Harnblase, an einigen Stellen verlängert, so, daß sie unregelmäßige Fortsätze bildete. Schnitt man diese auf, so fand man sie aus einer ansehnlichen Menge von Zellstoff bestehen, der mit etwas Fett untermischt war. Der Prozeß, der eine solche Erscheinung hervorbrachte, war vermuthlich langsam, und wahrscheinlich auch nicht von Schmerzen begleitet. Säßen diese Verlängerungen in einiger Entfernung vom Halse der Blase, so könnte man schwerlich einsehen, wie sie irgend eine Beschwerde veranlassen könnten; allein wenn sie nahe am Blasenhalse sich befänden, so könnten sie äußerste Beschwerlichkeit beym Harnlassen verursachen, und sogar den Grund zu einer tödtlichen Krankheit legen. 387)

386) Auch diesen Fall von flockigen Büscheln oder schwammigen Auswüchsen, die wie eine Quaste von der innern Haut entsprangen, sah ich selbst in der Natur, wie sich davon ein Beyspiel zu Wien aus einem Manne befindet, wo an einer Stelle die Flocken über einen halben Zoll lang sind, und gerade wie ein Stück eines eingewässerten Mutterkuchens aussehen. Die Häute der Harnblase sind ungemein verdickt. Der Schleim war ausserordentlich zähe.

Einen doch anders beschaffenen Schwamm beschreibt Zuber am angeführten Orte, Seite 67. Note h, mit einer niedlichen Figur.

387) Etwas ähnliches sah ich an der Harnblase einer Frau. Zu beyden Seiten nämlich bildeten die Häute ein paar ansehnliche, an mehreren andern Stellen kleinere Vortreibungen oder Verlängerungen, die etwas dünner als die übrigen Häute waren. — Sieh *de Brocke*, de Vesicae urinariae Appendicibus. Argentorati 1754. — *Ed. Sandifort*, im dritten und vierten Buche seiner Observationum anatomico pathologicarum.

Verdickung der Muskelhaut.

Eine der gewöhnlichsten Abweichungen der Harnblase, von ihrer natürlichen Struktur, ist die starke Verdickung ihrer Muskelhaut. Im natürlichen Zustande besteht die Muskelhaut der Blase, (wenn sie mäßig ausgedehnt ist) aus dünnen Lagen von Muskelfasern, die in verschiedenen Richtungen liegen. Sie sind wahrscheinlich, alle zusammen, nicht mehr als ein achtel Zoll dick. Die Muskelhaut der Urin-Blase, wird jedoch gelegenheitlich, wenigstens einen halben Zoll dick angetroffen. [388]) Dieses kommt von einer hinzukommenden Muskelportion, die als Folge einer nothwendig gewordnen außerordentlichen Anstrengung der Blase gebildet wird. Diese Anstrengungen treten ein, wenn sich eine ansehnliche Beschwerlichkeit im Harnlassen findet, z. B. wenn die Vorsteherdrüse merklich erweitert ist, wenn sich ein Stein in der Blase findet, oder wenn Verengerungen in der Harnröhre vorhanden sind.

Es ist folglich gewöhnlich, diese Verdickung der Muskel-Haut der Blase zu finden, wenn eine von diesen Krankheiten eintritt. Ist die Blase verdickt, so werden die Bündel, aus denen die Muskelhaut besteht, weit größer, allein niemals, oder wenigstens selten, erhalten sie die vollkommen rothe Farbe, welche die Muskeln an andern Theilen des Körpers haben. Dieß ist eine Abweichung von dem allgemeinen Plan der Natur, in Rücksicht der Zunahme der Muskeln durch Uebung. Werden Muskeln durch Uebung

Hieher scheinen die Fälle zu gehören, wo man die Harnblase doppelt (Journal de Médecine, Chirurgie &c. Tome XXVIII.) oder gar dreyfach (Philosophical Transactions. Volume I.) gesehen haben will.

388) Ich fand die Dicke der Häute der Harnblase ein paarmal mehr als einen halben Zoll betragen. — Siehe *de Bingen*, de Carnositate Vesicae urinariae morbosa. Altdorfii 1759. und ziemlich gute Abbildungen bey *Ruysch*, in seinen Observationibus anatomico chirurgicis, Figur. 62. und Figur. 70. Unvergleichlich bildet diese Verdickung ab Ph. F. Boehmer, im zweyten Fascikel seiner Observationen, auf der letzten Tafel.

im Umfange vergrößert, so erhalten sie eine dunklere Farbe. Auch kenne ich kein anderes Beyspiel im Körper von einem Muskel, der so viel über seinen natürlichen Umfang, als Folge von vermehrter Anstrengung, vergrößert würde, als die Muskelhaut der Harnblase. Zwischen den Bündeln der Muskelfasern, werden von der innern Haut, kleine Taschen gebildet. 389) Dieses kommt vom Druck des Urins gegen die innere Haut der Blase, welcher durch die starken Kräfte der Muskelhaut angetrieben wird. Diese Taschen sind oft weit genug, um das Ende eines Fingers aufzunehmen, und enthalten gelegenheitlich Steinchen. Die Blase läßt sich in diesem Zustande nur wenig ausdehnen, so, daß sie auch nur wenig Harn zu halten vermag; daher ist der Trieb, Harn zu lassen, häufig, und öftere Anstrengungen der Muskelhaut werden erfordert, welche immer mehr und mehr ihre Dicke vermehren. Es ist weit gemeiner, diese Erscheinung der Blase, im männlichen als weiblichen Geschlecht zu sehen; weil im letztern weniger Ursachen, die dieß hervorbringen, vorhanden sind. Dem weiblichen Geschlecht fehlt die Vorsteherdrüse gänzlich, und da die Harnröhre kurz und weit ist, so treten selten Verstopfungen ein. Ist die Muskelhaut der Harnblase verdickt, so glaube ich, hat man dieß bisweilen irrig für einen Scirrhus angesehen.

Steine. 390)

Steine werden nicht selten in der Harnblase gefunden, und sind in Ansehung ihrer Erzeugung auf keine besondere

389) Ich fand ebenfalls solche Taschen, doch ohne daß die Muskelhaut verdickt gewesen wäre.

390) Ueber die Harnblasensteine hat man unzählige Beobachtungen; denn gewiß giebt's keine Sammlung von kranken Theilen des menschlichen Körpers, noch irgend eine Sammlung von Beobachtungen, wo nicht Fälle davon vorkämen.
Ich will nur einige der vorzüglichsten Schriftsteller und der besten Abbildungen anführen:
Verduc, Traité des Operations de Chirurgie, sah einen Harnblasenstein von drey Pfund und drey Unzen.

Lebensperiode eingeschränkt. Sie werden in jungen Kindern, und so auch in Personen von mittlerm und höherm

Nic. Tulpius bildet — Tabul. IX. Seite 193. — einen Stein von drey Unzen ab, der von selbst aus einer Frau abging. — Sehr schön Trioen, in seinen Observationibus Medicis Lugdun. Batav. 1743. auf der ersten Tafel.

Albinus bildet Harnblasensteine sehr schön ab in seinen Annotationibus academicis, im dritten und siebenten Buche. Capit. 12. einen Stein, der zur Hälfte in einem Sacke in der Harnblase eingeschlossen war.

Bromfield und Gooch haben ebenfalls in ihren Werken treffliche Beobachtungen über Harnblasensteine.

A. Murray, Dissertatio de Paracentesi Cystidis urinariae. Upsaliae 1771. — deutsch in Römer's Sammlung — bildet einen Harnblasenstein ab, der von einem abgebrochenen Röhrchen entstand.

Mueller Dissertatio: De Calculo Vesicae Observatio. Argentorati 1768.

Pfaehler Praeside *Lobstein* Dissertatio de Calculis Vesicae urinariae cysticis. Argentorati 1775.

Vicq d'Azyr in den Memoires de la Societé royale de Médecine 1779. Seite 204. 1780. Seite 279. mit schönen Abbildungen.

Bonn im Thesaurus Ossium Morbosorum Musei *Hoviani*. Amstelodam.

J. G. Maul de Lithiasi mit sehr schönen Abbildungen.

Ed. Sandifort an mehreren Orten; besonders in seinen Observationibus anatomico pathologicis, im vierten Buche, auf der achten, neunten und zehnten Tafel. — Ebenderselbe giebt die zahlreichsten und trefflichsten Abbildungen von Nierensteinen und Harnblasensteinen im Museum anatomicum Academiae Lugduno - Batavae 1793. im zweyten Bande, auf der hundert vierzehnten und hundert funfzehnten Tafel.

P. Camper, Aanmerkingen over de Veranderingen, welke de steenen in de Pisblaas der Menschen ondergaan u. s. w. Amsterdam 1782. bildet die merkwürdigsten Harnblasensteine aus seiner großen Sammlung davon ab.

J. G. van Wy Heelkundige Mengelstoffen. Amsterdam 1784. — deutsch zu Nürnberg 1786. Tabul. I. und II. — enthält trefliche Bemerkungen.

J. J. Hartenkeil Praeside *Siebold* Dissertatio de Vesicae urinariae Calculo. Wirceburgi 1785. Eine meisterhafte Schrift mit guten Abbildungen und chemischen Zerlegungen von Pickel.

Monro in Edinburgh besitzt einen menschlichen Harnblasenstein, der 32 Unzen wiegt, 5½ Zoll im großen Durchmesser, 3½ Zoll im kleinen Durchmesser hält; folglich das ganze Becken ausfüllte.

Chandler beschreibt im London Medical Journal einen Harnblasenstein aus einem Menschen, welcher 17 Unzen

Alter erzeugt. Diese Krankheit wird nicht so häufig im weiblichen als im männlichen Geschlecht angetroffen,[391] welches von zwey Ursachen abhängen kann: die eine ist, daß sich keine so starke Neigung zu ihrer Bildung in diesem Geschlechte befindet; die andere Ursache ist, daß Steine durch die Harnröhre in Weibern ihren Ausgang finden, welche im männlichen Geschlechte in der Blase zurück gehalten werden, und daselbst den Grund zu größern Steinen legen.

Die Steine, welche man in der Harnblase findet, sind entweder ursprünglich in den Nieren gebildet, und gerathen durch die Harnleiter in die Blase, oder, sie werden erst in der Blase selbst gebildet. Findet der letzte Umstand statt, so wird bisweilen die erdige Materie, rings um einen fremden Körper abgesetzt, welcher zum Kern des Steines wird, wiewohl am häufigsten gar kein Kern bemerkt wird. Die Kerne, welche ich sah, waren kleine Stückchen Bley,[392] (wahrscheinlich von einem bleyernen Bougie abgebrochen) kleine Nägel und kleine Massen von Haaren. Kurz, jeder fremde Körper, welcher in die Blase geräth, kann zum Kern eines Steins werden. Es ist natürlich, zu denken, daß solche Kerne gemeiner in Harnblasensteinen von Weibern als von Männern seyn müssen; ihre Harn-Röhre ist weiter und kürzer, so daß ein fremder Körper weit leichter in die Harnblase eingebracht werden kann, und

wog, und zwölf Zoll im Umfange hat; diese Abhandlung ist wieder abgedruckt bey Meckel im neuen Archiv für praktische Aerzte 1790. im zweyten Theile.

Lucas Beobachtungen über Harnblasensteine im London Medical Journal für's Jahr 1790.

Bisweilen findet man die Steine in der Harnblase würfelförmig, dergleichen einen ich durch die Güte des D. Girtanner's aus der Harnblase des berühmten Buffon besitze, und dergleichen *Gooch* on Wounds &c. beschreibt.

Man will einen hohlen Harnblasenstein gesehen haben. — Breslauer Sammlungen 1724.

391) *Steinmann* Dissertatio: Caussae, cur frequentius Viri prae Feminis calculosi fiant. Argentorati 1750. 4.

392) So sah man eine durch einen Schuß in die Harnblase gerathene Bleykugel Grundlage zu einem Steine geben. — Siehe Schmitt von Schußwunden §. 83.

Frauenzimmer sind auch, vermöge ihrer Gemüthsart, weit fähiger, Versuche von dieser Art zu machen, als Männer.

Die Steine der Harnblase, liegen entweder los in ihr, oder sind durch verschiedene Umstände, auf eine feste Lage eingeschränkt. Sind sie klein im Umfange, so liegen sie bisweilen in kleinen Poschen oder Säckchen, die durch eine Vortreibung der innern Membran der Blase, zwischen den Bündeln der Muskelfasern gebildet werden. Bisweilen ist ein Stein an einem Auswuchs der Blase befestigt, so, daß er in einer stäten Lage erhalten wird. [393])

Oft ist nur ein Stein in der Blase vorhanden, und dann ist er gewöhnlich von einer ovalen Gestalt; allein oft sind ihrer mehrere, und die Steine erhalten durch das Reiben aneinander, flache Seiten und Winkel. Steine haben bisweilen eine glatte, ringförmige Oberfläche; allein am häufigsten ist ihre Oberfläche körnig. Diese Körnchen liegen gewöhnlich sehr dicht an einander über die ganze Oberfläche des Steins, und geben ihm einen gewissen Grad von Rauhigkeit. Auch sah ich sie in Klümpchen an verschiedenen Stellen der Oberfläche des Steins zusammen geballt. Diese Körnchen sind auch bald kleiner bald größer, und an verschiedenen Steinen mehr oder weniger erhaben. Einige Steine haben eine unregelmäßige, löchrige Struktur auf ihrer Oberfläche, statt daß sie körnig seyn sollten.

Werden Steine durchsägt oder zerbrochen, so zeigen sie gemeiniglich eine blättrige Struktur. Diese Blättchen liegen in concentrischen, krummen Linien, und sind mehr oder weniger dicht aneinander gefügt. Auch sind sie an Dicke in verschiedenen Steinen verschieden. Die blättrige Struktur setzt bisweilen einförmig durch die ganze Masse des Steins, öfters hingegen werden verschiedene Portionen desselben

393) Siehe Albinus am angeführten Orte; und *Tilling* Praeside *Platner* Dissertatio de Calculo ad Vesicam adhaerescente. Lipsiae 1739. — und Lobstein am angeführten Orte.

durch eine löchrige Textur unterbrochen. [394]) In einigen Steinen ist gar keine blättrige Struktur entdeckbar, sondern sie sind durchaus löchrig.

Die Farbe der Steine ist merklich verschieden. Am häufigsten sind sie von einer braunen Farbe, welche bisweilen heller, bisweilen dunkler ist. Auch sind sie zuweilen von einer weißen und oft von gelblicher Farbe. Es ist merkwürdig, daß verschiedene Portionen des nämlichen Steins oft von verschiedener Farbe sind. Einige Blätter zum Beyspiel, sind vollkommen weiß, andere braun. In dieser Art von Mischung, habe ich gemeiniglich die weißen Blätter an der Außenseite, und die braunen Blätter in der Mitte gefunden, und ich erinnere mich nicht ein Beyspiel gesehen zu haben, daß Blätter von verschiedenen Farben, in alternirenden Lagen, über einander gelegen hätten. [395])

Die specifische Schwere der Harnblasensteine, ist sehr verschieden, so wie sie an Dichtigkeit des Gewebes merklich verschieden sind; allein gemeiniglich sind sie ein wenig mehr als noch einmal specifisch schwerer als Wasser.

Die chemischen Eigenschaften der verschiedenen Harnblasensteine, sind, wie ich vermuthe, mehr von einander

394) Aus diesen verschiedenen Blättern oder Lagen der Harnblasensteine zu verschiedenen Zeiten erklärt Camper sehr sinnreich, warum ein Harnblasenstein bisweilen blutigen Urin erregt, der nachher sich von selbst verliert. So lange der Stein nämlich zackig ist, erregt er bey der Bewegung des Körpers blutigen Urin durch Reiben an den Wänden der Harnblase; wenn aber durch neu hinzu kommende Masse die Lücken zwischen den Zacken ausgefüllt, und endlich so gar die Zacken selbst bedeckt werden, so verliert sich auch wieder der blutige Urin. Er erläutert dieses durch schöne ganz nach der Natur gemachte Zeichnungen.

Eben diese verschiedenen Lagen beweisen mir auch auf's unwiderleglichste, daß Harnblasensteine allmählig gebildet werden.

395) Ich besitze doch selbst nicht nur solche Steine, wo die weißen Blätter an der Außenseite, und die braunen in der Mitte sich finden; sondern auch solche, wo sie einigermaßen, wenn auch nicht genau, in alternirenden Lagen sich zeigen, wie man auch aus den Abbildungen bey Camper und bey Sandifort an den angeführten Stellen erkennt.

verschieden, als man sich gemeiniglich vorstellt. Alle Versuche, die ich anstellte, leiteten mich auf diese Meynung; allein ich bin so wenig in chemischen Versuchen erfahren, daß ich nicht mit viel Vertrauen auf ihnen beharre.

Der berühmte Scheele machte eine Anzahl von Versuchen, um die Natur der Harnblasensteine zu bestimmen, von denen die hauptsächlichsten folgende sind:

1) Verdünnte Vitriolsäure, wirkt ganz und gar nicht auf die Harnblasensteine; allein die concentrirte löset sie in der Hitze auf.

2) Kochsalzsäure, sowohl verdünnt als concentrirt, wirkt nicht auf Harnblasensteine, selbst wenn sie mit ihnen gekocht wird.*)

3) Salpetersäure verdünnt, oder Scheidewasser, wirken wenig auf Harnblasensteine im Kalten; allein wenn Wärme dazu kommt, wirken sie mit Aufbrausen und mit Dünsten.

4) Diese Auflösung, färbt die Haut mit dunkelrothen Flecken, innerhalb einer Stunde nach der Application; sie wird nicht durch Laugensalze niedergeschlagen; allein auf zugemischtes Kalkwasser, läßt sie einen weißen Satz fallen.

5) Schwererde in Kochsalzsäure aufgelöst, macht keinen Niederschlag aus dieser Auflösung.

6) Zuckersäure, oder Sauerkleesalz, schlägt nichts aus dieser Auflösung nieder.

7) Kocht man einen gewogenen Stein in einer Auflösung von Weinsteinsalz, so bleibt er unverändert; allein vollkommen reines oder äzendes Laugensalz, welches nicht die geringste Spur von Luftsäure zeigt, löset selbst in der Kälte den Stein auf.

8) Kalkwasser löset den Harnblasenstein auf in gelinder Wärme, in dem Verhältniß von vier Unzen Kalkwasser zu acht Granen des Steins; diese Auflösung macht die Lackmustinktur roth.

*) Ich fand einen Harnblasenstein, welcher sich in Kochsalzsäure auflöste; selbst in der gemeinen Temperatur der Luft.

9) Destillirte man, in einer kleinen gläsernen Retorte, eine Drachme von Harnblasenstein in offnem Feuer, so erhielt man eine flüchtige laugensalzartige Flüssigkeit, ungefähr wie aus Hirschhorn; allein kein Oel. Im Halse der Retorte, fand sich ein brauner Sublimat. Nachdem die Retorte durchaus roth geglüht hatte, erhielt man nach dem Abkühlen eine schwarze Kohle von zwölf Gran, welche, wenn sie auf ein roth glühendes Eisen in offener Luft gelegt wurde, ihre schwarze Farbe behielt. Der Sublimat, der etwas geschmolzen schien, wog acht und zwanzig Gran, und ward mittelst einer Reinigung durch eine neue Sublimation weiß. Er hatte keinen Geruch; allein einen etwas säuerlichen Geschmack, und ließ sich leicht in kochendem Wasser auflösen. Auch lösete er sich in Weingeist auf; allein dazu gehörte eine größere Menge als vom Wasser. Kalkwasser ward nicht getrübt. Der Sublimat schien in einiger Rücksicht mit dem Bernsteinsalz überein zu kommen.

Aus diesen und andern Versuchen, schließt Scheele, daß Harnblasensteine weder gypsartig noch kalkartig sind, sondern aus einer öligen, trockenen, geronnenem, flüchtigen, laugensalzartigen, mit etwas Schleimigem vermischten Materie bestehen.

Bergman erhielt durch's Verbrennen der Kohle des Harnblasensteins zu einer Asche, etwas Kalkerde, und rechnet, daß sie in diesen Steinen ungefähr den 200sten Theil ausmacht.

Obgleich die Welt diesen beyden berühmten Chemisten, Herrn Scheele und Bergman, für ihre Bemühungen sowohl über diesen als über viele andre Gegenstände verpflichtet ist; so bin ich doch geneigt zu glauben, daß noch keine hinreichende Anzahl von Harnblasensteinen untersucht worden ist, um alle Varietäten ihrer Bestandtheile festzusetzen.[396])

396) Außer Scheele und Bergman machten sich noch um die chemische Untersuchung der Harnblasensteine verdient: Pickel (in Hartenkeil's angeführter Schrift). Ferner *Linck* Commentatio de Analysi Urinae et Origine Calculi. Goettingae 1788.

Obschon die Materie des Harnblasensteins überhaupt in zwey oder drey begränzte Massen gebildet ist, so sah ich

S. C. Titius et *F. L. Kreysig* Analyseos Calculorum humanorum et animalium chemicae, Specimen I. Lips. 1789.

Will. Higgins A comparative View of the phlogistic and antiphlogistic Theories, to which is annexed an Analysis of the human Calculus with Observations on its origin. London 1789

Und besonders *Will. Austin* on the component parts of the Stones in the urinary Bladder. London 1790. 8.

Endlich *Fourcroy* Annales de Chimie. Paris 1793. Tome XVI. und Tome XVII.

Will. Austin's Versuche und Beobachtungen, siehe Göttingsche gelehrte Anzeigen, 1792. Stück 71. — lehren, daß der Blasenstein nur zu einem sehr kleinen Theile, und oft gar nicht von dem Urin, so wie er aus den Nieren abgeschieden wird, erzeugt wird, sondern vorzüglich von dem Mucus der Wände der Theile, durch welche der Urin geht; daß gewisse Stimuli, auf einen Theil oder auf die ganze Blase gebracht, zur Erzeugung des Steins Gelegenheit geben; daß die nächste Ursache des Steins ein kränklicher Zustand der Membranen, folglich der von ihnen abgesonderten Säfte sey; daß die Wirkung der verschiedenen Gegenmittel von der unmittelbaren Action dieser Membranen abhängt, in so ferne sie ihre Absonderung verbessern, oder ihre Reizbarkeit mindern; daß sich Scheele's sogenannter Sublimat nicht in vielen Steinen fände, und daß ihn im Allgemeinen der Urin nicht enthält; daß sich dieser Sublimat in Berliner Blau, phlogistische Luft, und flüchtiges Laugensalz zerlegen, oder sich durch eine besondere Behandlung großentheils in schwere entzündbare Luft verwandeln lasse; daß die Auflösungsmittel verschiedene Wirkung auf verschiedene Steine äussern; und daß diese Verschiedenheit hauptsächlich von der Anwesenheit oder Abwesenheit dieses Sublimats abhänge. Alles Harte Widernatürliche im Körper nenne man Calculus, welches sehr weit von der Wahrheit entfernt sey, indem man nicht bloß im Urinblasensteine, sondern in allen andern kränklichen Substanzen, z. B. den Gallensteinen, Bezoar's, Steinen der Prostata, Lungensteinen, Tartarus der Zähne u. s. f. nur einen sehr kleinen Theil Kalkerde antrifft. Die einzige kränkliche Concretion, die aus einer kalkigen Basis besteht, sind die Verknöcherungen der Blutgefäße. Die Analyse zeigt, daß der Blasenstein hauptsächlich verhärteter Mucus oder entzündbare Materie sey, sie komme nun entweder vom Mucus oder vom Urin. Man betrachte diese zwey Flüßigkeiten a priori, so ist der Mucus zähe, opac, schwer und solide, noch ehe er die absondernde Oberfläche verläßt, folglich anders als der Urin beschaffen. Dieß bestätigen auch de Haen's Versuche, der den Mucus von Steinkranken zu einer solchen steinigen Masse an der freyen Luft aus-

doch die ganze Blase mit einer Substanz, die wie Mörtel aussah, angefüllt. Man konnte sie nicht gänzlich aus

trocknen ließ; und Austin's Versuche, der in zehnmal so wenig Mucus als Urin gelegte Steine, doch am Gewicht schwerer fand; frische Steine sind jederzeit mit Schleim überzogen, welcher bisweilen so dick aufliegt, daß er das Fühlen durch den Catheter verhindert. So erzeugen sich Steine in der Harnröhre vom Schleime; so zwischen den Häuten der Blase; so in der Substanz der Vorsteherdrüse, wo doch kein Urin hinkommen kann, und zwar sehr schnell; und so auch an andern Stellen des Körpers. Es ist niemals erwiesen worden, daß die gichtischen Concretionen der Gelenke denen in der Harnblase gleich seyn, und es ist schwerlich möglich, daß sie gleich seyn sollten, da selbst die Harnblasensteine wesentlich von einander abweichen. Die Nieren, die Blase, der Magen, der Uterus und andere Theile erzeugen reichlichen Schleim bey einer gichtischen Irritation; die Disposition der Prostata, Steine zu erzeugen, mag vielleicht eine Ursache seyn, warum mehr Männer am Stein leiden. Das Ansehen der zuletzt gebildeten Theile der Steine hat oft die Farbe von verhärtetem Mucus. Entzündung in der Blase macht, daß in ihr Steine erzeugt werden. Wie sich Incrustationen über fremden Körpern in der Blase erzeugen, so erzeugen sie sich auch in Schleimdrüsen und Membranen anderer Theile. Doch läugnet man hiedurch nicht, daß der Urin nicht oft etwas zur Composition des Steins beytragen sollte; nur scheint er nicht die Hauptquelle desselben in den meisten Fällen zu seyn, und in einigen Fällen trägt er wohl ganz und gar nichts zu dessen Bildung bey. Folglich liegt die nächste Ursache des Steins nicht in den Häuten und Drüsen der verschiedenen Höhlen, die der Urin durchwandert. — Higgin's Meynung, daß der Stein aus einem Sublimat großentheils bestehe, fand Austin nicht richtig; denn er entdeckte diesen Sublimat weder im Urinbodensatze, noch im Reste des verdünsteten Blutes, noch in der Incrustation von Mauern, auf welche Leute harnen, noch im Weinstein der Zähne, noch im Urinblasenschleim am Stein leidender Personen, noch endlich in Urinblasensteinen selbst. Es ist nicht wahrscheinlich, daß so verschiedene Substanzen von den männlichen Drüsen abgesondert würden. Schon vor mehr als zwanzig Jahren hat Lane bemerkt, daß die Flüchtigkeit der Blasensteine sich wie ihre Auflösbarkeit in Säuren verhielte. Steine, die obigen Sublimat enthalten, werden in Kalkwasser mit Krystallen ringsum besetzt; und da Kalkwasser auch mit jenem Sublimat die nämlichen Krystallen erzeugt, so scheint er zu ihrer Erzeugung nothwendig zu seyn. Da sich dieser Sublimat im caustischen Alkali auflöst, so wirkt das caustische Alkali auch nur vorzüglich auf Steine, die den Sublimat enthalten, hingegen schwach auf solche, die ihn nicht enthalten, und gemeinig-

ihr entfernen; sondern viele kleine Portionen blieben noch an den Wänden ihrer Höhle hängen; ich glaube, daß diese Materie von der nämlichen Art, wie die des gemeinen Harnblasensteins war, weil sie gleiche Verwandtschaften mit den gemeinen Säuren zeigte.

Bey Leichenöffnungen, findet man bisweilen die Harnblase gar sehr ausgedehnt, [397]) und den untern Theil der Bauchhöhle einnehmen. Dieses kann von einem zufälligen Umstande kommen, wo sich der Harn ansammelt, während daß die Muskelhaut der Blase, noch immer ihre eigenthümlichen Kräfte behielt; oder die Muskelhaut der Blase konnte auch gelähmt, und daher unvermögend geworden seyn, den Harn auszutreiben. Ich halte es nicht für möglich, unter diesen beyden verschiedenen Lagen, einen Unterschied durch irgend eine Untersuchung nach dem Tode auszumitteln; allein er kann allemal durch eine Untersuchung der Geschichte des Falls bestimmt werden.

Man fand die Blase ferner bis zu einem solchen Grade zusammen gezogen, daß sie fast gar keine Höhlung zeigte. Dieses kann man nicht im Allgemeinen als eine Krankheit ansehen; sondern bloß als eine Folge von einer sehr

lich weißer als andere Steine sind. Alle Reste und Incrustationen vom Urin sind röthlich oder gelblich, die Blasensteine hingegen weiß, zum Beweise, daß sie nicht aus Harn entstehen. Diesen Unterschied zeigt auch der Urin und der Schleim eines am Stein Leidenden. Aus Austin's chemischer Zerlegung scheint endlich zu folgen, daß, wie schon oben gesagt, der Sublimat des Blasensteins aus schwerer entzündbarer Luft und phlogistischer Luft bestehe, und daß er, der Hitze ausgesetzt, sich in Berlinerblausäure und phlogistische Luft auflöse.

397) Eine solche Ausdehnung der Blase, die sich bis zur Herzgrube erstreckte, bildet Hunter sehr schön ab — in seinen Tabulis Uteri gravidi, auf der sechs und zwanzigsten Tafel.

Auch Frank sah die Urinblase von mehr als zwölf Pfund Urin so angefüllt, daß sie eine Bauchwassersucht vorstellte. — Siehe seine Oratio de Signis Morborum ex Corporis Situ. Ticini 1788.

heftigen Wirkung der Muskelhaut der Blase vor dem Tode. [398])

Der vordere Theil der Blase, wird zuweilen fehlend gefunden, und statt seiner, ein sehr weiches, gefäßreiches Fleisch, welches äußerlich am untern Theile des Bauchs sich befindet. Dieses weiche, gefäßreiche Fleisch, bildet gewöhnlich unregelmäßige, vorspringende Massen, und ist im lebenden Körper, mit einem dicken, zähen Schleim bedeckt. Die beyden Harnleiter, öffnen sich irgendwo auf diesem gefäßreichen Fleisch, und tröpfeln allmählig den Urin, so wie er abgeschieden wird, auf seine Oberfläche, welche der Schleim, gegen den Reiz des Harns zu schützen, bestimmt ist. [399]) Findet sich eine solche Bildung der Blase, so glaube ich, fehlt auch allemal ein Knochenstück an der Schaambeinvereinigung, [400]) und Mißbildung einiger Zeu-

398) Aeußerste Zusammenziehung und völlige Leere der Harnblase habe ich mehrere male gesehen, doch ohne daß im mindesten die Harnblase krankhaft gewesen wäre.

399) Dieser Fall ist sehr oft beobachtet worden, wie man aus der bekannten vortrefflichen Abhandlung von Bonn — desgleichen aus *G. J. Wolff* Quaestionibus medicis varii argumenti, Harderovici 1791. sieht.

Die vollständigste Litteratur über diesen Fall liefert die alles bis jetzt auf unsere Zeiten über diesen Gegenstand erschöpfende Dissertation von *Th. G. Roose*, de nativo Vesicae urinariae inversae prolapsu, mit einem Kupfer. Göttingen 1793, daher ich kein anderes Citat beybringe.

Ich habe diesen Fall mehrere male in der Natur beobachtet.

Auch sind mir treffliche Zeichnungen mitgetheilt worden vom äussern Ansehen von einem Kinde weiblichen Geschlechts, an dem der nämliche Fall statt fand, und auch vom Becken einer erwachsenen Frau, die an gleicher Mißbildung gelitten hatte.

400) Die Nichtvereinigung der Schaamstücke der Hüftbeine fand ich auch in den vier Fällen, die ich davon sah, und sahe sie auch an dem weiblichen erwachsenen Becken.

Doch ist der Fall nicht umgekehrt: denn bisweilen stehen die Schaamstücke der Hüftbeine merklich von einander, ohne daß ein Fehler an der Harnblase bemerkt wird, wovon Walter — in seiner Schrift: von der Spaltung der Schaambeine, Berlin 1782. 4. — einen Fall unvergleichlich schön aus einem Manne abbildet, an dessen Geschlechtstheilen er nichts besonders bemerkte.

gungstheile. Diese Art von Mißbildung, habe ich in den Medical und Chirurgical Transactions *) umständlich beschrieben. [401])

Eine andere Art von Mißbildung an der Harnblase, kommt bisweilen vor, nämlich, daß an ihrem abhängigen Theile, sich eine Communication zwischen ihr und dem Mastdarm, der sich in sie endigt, befindet. Hievon sah ich ein Beyspiel, dessen ich schon gedacht habe, als ich von den krankhaften und widernatürlichen Erscheinungen der Därme handelte. [402])

Einen Theil der Blase an ihrem Grunde hat man in einem Bruchsack liegen gefunden, so wohl im Bauchringe als unter dem sogenannten Poupartschen Bande; [403]) allein dieß ist sehr selten, und von mir nicht beobachtet worden. **)

Zusätze.

I. Einen Vorfall der Harnblase sah Meckel. [404])

II. Einen Vorfall der Harnblase in der Gegend des Nabels beschreibt G. Prochaska mit einer Abbildung. [405])

III. Rougemont zu Bonn hatte die Güte, mir eine völlig umgekehrte und durch die Harnröhre ganz vorge-

*) Seite 189.

**) Pott, von Brüchen. Seite 226.

401) Diese Beschreibung unsers Verfassers muß also noch den Fällen, die Roose in seiner Dissertation anführt, beygefügt werden.

402) Die zu diesem Falle gehörige Litteratur ist ebenfalls daselbst von mir angegeben worden.

403) Ich hatte Gelegenheit, die endlich auch in den Bruchsack durch den Bauchring mit hinab gegangene Harnblase zu sehen. — Siehe *Salzmann*, de Hernia Vesicae urinariae. Argentorati 1732. Wieder abgedruckt in *Haller's* Dissertationibus chirurgicis, im dritten Bande. — Mehr davon findet sich in A. G. Richter's bekanntem Werke von den Brüchen.

404) Siehe Epistolae ad *Hallerum* scriptae, im zweyten Bande, No. 321. Seite 256.

405) In den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, im dritten Theile.

drungene Harnblase aus einer Frauensperson, die er in seiner Sammlung aufhebt, zu zeigen.

IV. Man sah die Harnblase mit Knöpfchen von aussen besetzt. 406)

V. Ich fand ausserhalb an der Urinblase eines Mannes ein Steinchen.

V. Man fand die Urinblase durch äussere und innere Ursachen geborsten. 407)

Ueber die so genannten Hämorrhoiden der Harnblase siehe Haller's praktische Dissertationen. 408)

VII. Man fand in den Venen der Harnblase Steinchen. 409)

VIII. Ein Beyspiel von Wasserblasen, die mit dem Urin einer Frau abgingen. 410)

IX. Von Würmern, die selbst bey Mannspersonen den Weg durch die Harnröhre nahmen, siehe oben meine Anmerkung bey Gelegenheit der Därme. 411)

Funfzehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an den Saamen-Bläschen. 412)

Die krankhaften Erscheinungen an den Saamenbläschen sind nicht sehr allgemein bekannt, weil diese Körper ihrer

406) *Lobstein* de Nervo ad Par Vagum accessorio, Seite 14. Wieder abgedruckt in *Ch. Fr. Ludwig* Selectus Scriptorum neurologicorum minorum, im zweyten Bande.

407) Medical Observations and Inquiries, im vierten Bande. — *Sandifort.* — *Stoll*, Ratio Medendi, im ersten Bande. — *Trye*, Remarks on morbid Retention of Urine. London 1784. pag. 20. sah zweymal die Harnblase durch äussere Gewalt geborsten.

408) Im siebenten Bande.

409) *J. G. Walter*, Observationes anatomicae, Seite 44.

410) Sieh *F. B. Fynny* in den Memoires of the London Medical Society. Volume II. 1789. Article 42.

411) Ferner Acrell chirurgische Vorfälle, im zweyten Bande.

412) Diesem Kapitel könnte man auch füglich weiter unten seine Stelle bey den krankhaften Erscheinungen der Hoden anweisen.

Lage wegen nicht ohne eine umständliche Zergliederung gesehen werden können; da viele von den Eingeweiden unmittelbar ins Gesicht fallen, sobald nur die Höhlung, in welcher sie liegen, geöffnet wird; krankhafte Erscheinungen hat man jedoch in ihnen bisweilen beobachtet.

Ich habe niemals Gelegenheit gehabt, die Saamenbläschen an und für sich selbst entzündet zu beobachten, ob sie gleich ohne Zweifel dieser Krankheit, wie jeder andere Theil des Körpers, unterworfen sind. Ich sah sie jedoch in den natürlichen Folgen der Entzündung mit den sie umgebenden Theilen verwickelt.[413] So sah ich die hintere Oberfläche der Blase, die Saamenbläschen, und eine Portion des Mastdarms, welche mit ungewöhnlicher Festigkeit zusammen hingen, auf die nämliche Art, wie andere Theile des Körpers häufig nach einer Entzündung zu erscheinen pflegen.

Die Saamenbläschen werden auch von Scropheln angegriffen. Ich erinnere mich, bey einer Gelegenheit, eines von den Saamenbläschen mit wahrer scrophulöser Materie angefüllt gesehen zu haben, deren auszeichnenden Charakter ich oft beschrieb.

Die Gänge der Saamenbläschen öffnen sich im natürlichen Falle mit zwey deutlichen Mündungen in die Höhlung der Vorsteherdrüse, allein bisweilen fehlen sie, und die Saamenbläschen endigen sich blind.[414] Die Saamenleiter (vasa deferentia) haben alsdann auch nicht ihre natürliche Endigung, sondern endigen sich im blinden Sacke der Saamenbläschen. Dieß ist eine Art von Mißbildung, die sehr selten ist, aber wichtige Folgen hat, indem sie den Lauf des Saamens in die Harnröhre hindert, und dadurch eine der wichtigsten Verrichtungen in der thierischen Oekonomie unmöglich macht.

Die

413) Ich habe die Saamenbläschen auch nie allein entzündet gefunden, sondern nur bey Gelegenheit einer Entzündung der Nachbarschaft.

414) Sollte es mit diesem Falle wohl seine vollkommene Richtigkeit haben?

Die Saamenbläschen sind an Größe in verschiedenen erwachsenen Körpern merklich verschieden, und wirklich ist es sehr gemein; daß das eine beträchtlich kleiner als das andere [415]) ist, allein mehr als einmal sah ich beyde so klein, daß sie nur wenig im Stande seyn konnten, die Absichten zu erfüllen, derentwegen sie gebildet sind.

Eines von den Saamenbläschen fehlt bisweilen ganz und gar. Unter solchen Umständen, sollte ich glauben, müßte der Saamenleiter auf derselben Seite am öftersten erweitert und geschlängelt seyn, indem er eine Art von Stellvertreter für sie wird. Dieß war wenigstens der Fall in dem Beyspiele, das ich von dieser Art Bildung sah. Das Ende des Saamenleiters hat jederzeit eine den Saamenbläschen gleiche Struktur, und macht deshalb diese Vermuthung sehr wahrscheinlich.

Die Saamenbläschen hat man auch scirrhös gesehen, doch ist dieß gar nicht gemein. *)

Zusätze.

I. Man sah die Saamenbläschen geschlossen. [416])

II. Ich fand ein Knochenstückchen an den Saamenbläschen.

III. Man fand Steinchen in den Saamenbläschen, die wahrscheinlich aus dem in ihnen befindlichen Schleime entstanden waren. [417])

*) *Morgagni*, Epist. XLVI. Art. 5.

415) Ungeachtet ich ebenfalls sehr oft ein Saamenbläschen kleiner als das andere fand, so scheint es mir doch immer merkwürdig, daß in dem Falle, den ich besitze, wo ein Hoden viele Jahre vorher weggenommen worden war, das zu diesem Hoden gehörige Saamenbläschen nicht kleiner als das andere ist. — Einen ähnlichen Fall bildet *John Hunter* in seinen Observations on animal Oeconomy ab.

416) *J. Hunter*, on animal Oeconomy.

417) Siehe *Hartmann* und *Matthaei* Dissertatio de Calculis in Vesica seminali. Francofurti ad Viadrum 1765. — Deßgleichen Hemman medicinisch-chirurgische Aufsätze, Berl. 1778.

IV. Man sah Abscesse an den Saamenbläschen. [418])

V. Man fand die Saamenbläschen mit Wasser oder wässerigem Saamen angefüllt. [419])

Sechszehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an der Vorsteher-Drüse.

Abscesse in der Vorsteherdrüse.

Die Vorsteherdrüse findet man nicht oft im Zustande einer gewöhnlichen Entzündung. Jedoch sah ich einen Absceß in ihr, ohne ungewöhnliche Verdickung und Erweiterung der Drüse, [420]) auch schiene das Eiter von der gewöhnlichen Art zu seyn. Dieses muß man als einen gemeinen Absceß ansehen, vor dem die gewöhnliche Art von Entzündung vorher gehen mußte.

Scrofulöse Vorsteherdrüse.

Bisweilen ist die Vorsteherdrüse scrofulös. Ich sahe, indem ich sie aufschnitt, genau die nämliche weiße geronnene Materie, welche in einer scrofulösen Saugaderdrüse statt findet. Indem ich sie folglich drückte, zwang ich aus ihren Oeffnungen ein scrofulöses Eiter.

Scirrhöse Vorsteherdrüse.

Die gemeinste Krankheit der Vorsteherdrüse ist ihre scirrhöse Erweiterung. Die Vorsteherdrüse hat bekanntlich im natürlichen Zustande ungefähr die Größe einer großen welschen Nuß; allein wenn sie vom Scirrhus angegriffen wird, erweitert sie sich bis zur Größe einer Faust. In

418) Siehe die Commentaria Lipsiensia, im siebenzehnten Bande.

419) *Morgagni*, de Sedibus et Caussis Morborum. Epistol. 46. Articul. 5.

420) Gerade so sah ich auch die Vorsteherdrüse vereitert, ohne besondere Vergrößerung.

diesem erweiterten Zustande ist das äußere Ansehen ihrer Struktur vom natürlichen nicht verschieden; allein wenn sie aufgeschnitten wird, zeigt sie eine sehr feste weißliche oder braune Substanz, mit häutigen Fächern, welche durch sie in verschiedenen Richtungen laufen und oft sehr ausgezeichnet sind. Dieses ist das Ansehen von Scirrhus in andern Theilen des Körpers. Ist die Vorsteherdrüse merklich erweitert: so wird ihre Höhlung durch das Wachsthum ihrer Seiten tiefer, und das hintere Ende bildet einen merklichen Vorsprung gegen die Höhle der Blase, welches den Lauf des Urins in die Harnröhre unterbricht. Nach dem Grade dieses Vorsprungs geht der Urin mit mehr oder weniger Beschwerlichkeit durch, eben so auch ein Instrument, das man, um ihn abzulassen, einbringt. Ist der Vorsprung sehr groß, so hat mans bisweilen unmöglich gefunden, ein Instrument über ihn hinzuführen, und man machte bey dieser Gelegenheit einen künstlichen Gang zufällig durch ihn, mittelst welchem der Urin ausgeleert wurde. Unter solchen Umständen ward die Vorsteherdrüse durch diese Gewaltthätigkeit bey Eröffnung des Ganges nicht gereizt, und das Leben ward auf eine längere Zeit gefristet, als außerdem der Fall gewesen seyn würde. Indessen sollte doch immer, wo möglich, das Instrument über den Vorsprung geführt werden, und wir sollten es nie wagen, durch Verletzung dieser Drüse, unmittelbar tödtliche Folgen zu veranlassen.

Bisweilen wird im Fortgang der Erweiterung die Vorsteherdrüse unregelmäßig, und ein gewundener Gang durch sie mittelst einer Aenderung der Gestalt ihrer Höhle gebildet. Dieses vermehrt dem Kranken die Beschwerlichkeit, Urin zu lassen, und dem Wundarzt die Beschwerlichkeit, ein Instrument einzubringen. Ist die Vorsteherdrüse erweitert, so schwärt bisweilen ihre innere Oberfläche; doch gemeiniglich ist dieß nicht der Fall. Bisweilen werden fistulöse Communicationen zwischen einer erweiterten Vorsteherdrüse und dem Mastdarm gebildet. Auch erhellt aus dem, was ich angeführt habe, daß im erweiterten Zustande der

Vorsteherdrüse die Beschwerlichkeit Harn zu lassen, sehr groß seyn muß; diese Beschwerlichkeit veranlaßt außerordentliche und häufige Anstrengungen in der Blase, sie zu überwinden. Ihre Muskelhaut wird folglich viel stärker und dicker. Eine Vorsteherdrüse wird mithin niemals zu einem merklichen Grade ausgedehnt gefunden, ohne daß die Blase diese Veränderung in ihrer Muskelhaut erleidet. Diese Krankheit trifft man schwerlich jemals in einer jungen Person an; allein in einer höhern Lebensperiode ist sie gar nicht selten. 421)

Steine in den Gängen der Vorsteherdrüse.

Es giebt eine andere Krankheit der Vorsteherdrüse, welche gelegenheitlich statt findet, ob sie gleich keinesweges so häufig als die vorherhergehende ist: nämlich die Bildung kleiner Steinchen in ihren Gängen. 422) Sie sind gemeiniglich von der Größe einer kleinen Erbse, und diejenigen, welche ich sah, waren von einer braunen oder schwarzen Farbe. Was ihre eigentliche Natur ist, kann ich nicht mit Zuverläßigkeit bestimmen, weil dieses eine viel feinere Behandlung in chemischen Versuchen erfordert, als ich zu besitzen Anspruch mache; allein aus einigen sehr unvollkommenen Versuchen, die ich gemacht habe, schienen sie in ihren Eigenschaften von Harnblasensteinen verschieden. *) Was ich sage, betrifft jedoch bloß die braunen Steine; denn die andern hatte ich keine Gelegenheit zu untersuchen.

*) Sie wurden fast gänzlich in Vitriolsäure aufgelöst; allein bloß zu einem feinen Pulver durch Salpetersäure zersetzt.

421) Die Fälle, wo ich Gelegenheit hatte, die hier beschriebene Veränderung der Vorsteherdrüse zu sehen, kamen doch meist von venerischer Ursache.

422) Siehe *Pohl* und *Neigefeld* Dissertatio de Prostatis Calculo affectis. Lipsiae 1737.

Erweiterte Gänge der Vorsteherdrüse.

Die Vorsteherdrüse sieht man bisweilen in ihrer Höhle sehr vergrößert und in ihren Gängen sehr erweitert. 423) Im natürlichen Zustande der Drüse, kann man die Mündungen ihrer Gänge schwerlich sehen; allein sie sind bisweilen so sehr erweitert, daß sie eine Rabenfeder einnehmen. Sind die Gänge so erweitert, so ist allemal eine große Hinderung für den Durchgang des Urins durch die Harnröhre, welche am gemeinsten von einer dort befindlichen Verengerung entsteht. Der Urin mag entweder in sehr kleiner Quantität abgehen, oder gänzlich gehemmt werden, so sammelt er sich in der Höhlung der Vorsteherdrüse und der Blase an. Auch die Blase, indem sie außerordentliche Anstrengungen macht, um die Verstopfung zu überwinden, wird in ihrer Muskelhaut allmählig verdickt, oft bis zu einem beträchtlichen Grade. Dieser Zustand der Vorsteher-Drüse, wird folglich von einer verdickten Blase, und einer verstopften Harnröhre begleitet.

Widernatürlich kleine Vorsteherdrüse.

Ich sah auch die Vorsteherdrüse von äußerst kleinem Umfange, so, daß man schwerlich sie dieses Umstandes wegen für geschickt zu ihrem Geschäfte halten konnte. Sie ward von einer monströsen Bildung der Harnblase, und einiger Geschlechtsorgane begleitet, wie ich umständlich in den Medical and Chirurgical Transactions beschrieben habe.*)

*) Seite 104.

423) Hieher gehört wahrscheinlich der Fall, welchen *Watson* in den Philosophical Transactions, im neun und funfzigsten Bande, für's Jahr 1769. beschreibt und abbildet, wo er diese erweiterten Gänge für Anfangsmündungen der Saugadern hält.

Siebenzehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an der Harnröhre.[424)]

Absceße.

Abscesse werden gelegenheitlich in dem häutigen Theile der Harnröhre gebildet. Diese können von einer Entzündung kommen, die eine verborgene Ursache hat, so wie Abscesse in irgend einem andern Theile des Körpers gebildet werden; allein sie kommen am häufigsten von einer Verstopfung des Laufs des Urins durch die Harnröhre. Diese Verstopfung wird gemeiniglich durch eine Verengerung in einem Theil des Kanals hervorgebracht; doch am häufigsten ist sie, ein wenig vor ihrem häutigen Theil. Der Urin, welcher durch die Anstrengungen der Blase hinter der Verengerung angetrieben wird, reizt diesen Theil und erregt Entzündung und Eiterung. Der Absceß bricht nach außen zu auf, und der Urin fließt durch diese Oeffnung aus. So lange der Zustand des Abscesses währt, ist er ganz und gar nicht von irgend einem gemeinen Absceß, der mit der Blase communicirt, verschieden.[425)]

Fisteln.

So lange die Verstopfung in der Harnröhre dauert, kann die Oeffnung, welche durch das Bersten des Abscesses entstand, sich nicht schließen, sondern allmählig bildet sich eine fistulöse Oeffnung. Diese ist mit Theilen umgeben, die etwas dick und hart sind, wie Fisteln gemeiniglich zu seyn pflegen. Die allergemeinste Lage dieser fistulösen Oeffnungen, ist hinter dem Hodensack, nahe am häutigen Theile der Harnröhre, weil die allergemeinste Lage der Verengerungen ein wenig vor diesem Theil der Harnröhre zu seyn

424) Siehe *Arnaud* sur les Maladies de l'Urethre. Amsterdam 1764. 12.

425) Abscesse der Harnröhre sind bekanntlich in venerischen Personen nichts seltenes.

pflegt. Oft finden sich mehr als eine von diesen Oeffnungen, die zu kurzen Kanälen führen, welche in verschiedenen Richtungen laufen.

Den membranösen Theil der Harnröhre, sah ich auch in einen Sack ausgedehnt, welcher weit genug war, um ein Hünerey aufzunehmen, und aus einer ziemlich festen Substanz bestand. Dieser Sack war bey Gelegenheit eines großen Steins,[426]) der daselbst lag, entstanden.

Ich erinnere mich nicht, Cowpers Drüsen, welche nahe an diesem Theile der Harnröhre liegen, krankhaft gesehen zu haben. Sie müssen, wie andere Theile des Körpers, krankhaften Veränderungen ausgesetzt seyn; allein sie sind klein, und es ist schwer, ihnen beyzukommen, so, daß sie sehr selten ein Gegenstand der Untersuchung werden.

Morgagni fand eine von ihnen in ligamentöse Substanz verwandelt,*) und in einem andern Falle einen ihrer Ausführungsgänge geschlossen **)

Die innere Membran der Harnröhre ist der Entzündung sehr ausgesetzt, besonders an ihrem vordern Ende, welche Entzündung sich gelegenheitlich über die ganze Ausdehnung des Kanals verbreitet. Diese Entzündung hat kein verschiedenes Ansehen von der Entzündung anderer Membranen, welche absondernde nach aussen zu sich öffnende Kanäle überziehen. Die innene Membran der Harnröhre zeigt weit mehr kleine Blutgefäße als im natürlichen Zustande, und eine vermehrte Absonderung der Drüsen, welche sich auf ihr öffnen. Die Entzündung ist oft nicht

*) *Morgagni* Epist. XLIV. Art. 3.

**) *Morgagni* Epist. XLIV. Art. 12.

426) Ueber die Steine der Harnröhre sieh Camper's bey Gelegenheit der Harnblasensteine angeführte Schrift.
Coopmann in seiner Neurologia Franequerae 1789. 8. beschreibt und bildet einen solchen Stein ab, der fünf Unzen und anderthalb Drachmen wog.
Siehe auch J. L. Staud Abhandlung von Steinen der Harnröhre, mit einer Abbildung in Baldinger's neuem Magazin für Aerzte, 1789. im eilften Bande.
Journal de Médecine, Chirurgie &c. Paris. Tome LXXIII.

auf die innere Membran der Harnröhre eingeschränkt, sondern verbreitet sich in die Substanz des schwammigen Körpers, und greift sowohl seine zellige Struktur als seine Drüsen an. Unter diesen Umständen wird der schwammige Körper erweitert, und durch die Austretnng der gerinnbaren Lymphe in seine Zellen härter, und gefäßreicher als im natürlichen Zustande. Die Drüsen, die durch die Entzündung im Umfange vergrößert worden sind, werden nun dem Gefühle merklich, ungefähr wie sehr kleine rundliche Knötchen.[427])

Auch sieht man gelegenheitlich Geschwüre beym Aufschneiden der Harnröhre, doch sind sie nicht häufig.

Zusammenschnürung (stricture.)

Die allergewöhnlichste krankhafte Erscheinung der Harnröhre ist Zusammenschnürung. Sie besteht in einem Theil des Kanals, der entweder verengt, oder vielleicht ganz geschlossen ist. Sie kann in jedem Theil des Kanals statt finden, jedoch ist sie am häufigsten ein wenig vor dem häutigen Theil der Harnröhre. Diese Verengerung besteht bisweilen in einer bloßen Annäherung der entgegengesetzten Seite des Kanals, so daß er nur eine Linie ausmacht, bisweilen hingegen ist der Kanal eine Strecke lang verengt.[428]) Die innere Membran zeigt mannichmal an der verengten Stelle auf ihrer Oberfläche das natürliche Ansehen, bisweilen hingegen ist sie wie abgeschabt oder schwärend. Diese Wirkungen werden gemeiniglich durch Bougien veranlaßt, so wie auch bisweilen falsche Gänge in dem schwammigen Körper der Harnröhre, durch Gewaltthätigkeit beym Gebrauch dieses Instruments, hervorgebracht werden. Gemeiniglich ist mehr als eine Verengerung in der-

427) Alle diese Erscheinungen habe ich verschiedene male bestätigt gesehen, besonders in Körpern, die gerade starben, als sie am venerischen Uebel litten.

428) Sehr schön bildet diese Verengerungen ab *Hunter*, On veneral Disease, und aus ihm Bertrandi in seinem Opere, Tom. VI. Tabul. 2.

selben Harnröhre. Auch geschieht's zuweilen, daß die Zusammenschnürung sich mehr an der einen Seite des Kanals als an der andern findet, und der Gang dadurch gekrümmt wird.

Fleischgewächschen.

Bisweilen zeigt sich ein kleiner fleischiger Auswuchs in der Harnröhre. Diesen nennt man Karunkel (Caruncle), und er pflegte ehedem als die allergemeinste Ursache der Verstopfung im Kanal angesehen zu werden; allein seitdem Zergliederungen von Leichnamen häufiger wurden, fand man sie sehr selten wirklich vorhanden.

Ich weiß einen Fall, wo eine dünne Lage von erdiger Materie sich von der Blase an durch die ganze Länge der Harnröhre erstreckte.

Widernatürliche Mündung der Harnröhre.

Die Harnröhre öffnet sich bisweilen nicht an dem vorspringenden Ende der Eichel der Ruthe,[429]) sondern unter ihm, wo sich gewöhnlich das Bändchen befindet, und in diesem Falle fehlt das Bändchen. Sie besteht aus einer kleinen runden Oeffnung, die viel kleiner ist, als wenn sie ihre natürliche Endigung in der Eichel hat. Ich sah ein Beyspiel von dieser Bildung der Theile, wo ein Kanal außer der Harnröhre gebildet war, ungefähr zwey Zoll in der Länge hatte, und sich an einem Ende in einen blinden Sack endigte, am andern sich in der Eichel dort öffnete, wo dieß gemeiniglich die Harnröhre thut. Wie häufig diese Varietät seyn mag, will ich nicht auf mich nehmen zu bestimmen; diese Abweichung in der Struktur kann man nicht als eine Krankheit ansehen, sondern bloß als eine Mißbildung der Theile, die meines Wissens von keinem wesentlichen Nachtheil begleitet wird.

429) Dieß sind die gar nicht seltenen so genannten Hypospadiaei, dergleichen ich ebenfalls sahe, und die in einigen Fällen so gering war, daß sie wohl kaum die Fruchtbarkeit des Beyschlafs hindern konnte.

Noch giebts einige andere krankhafte Erscheinungen am männlichen Gliede, wie z. B. Geschwüre, Phymosis, Paraphymosis u. s. f. Diese äußerlichen, sehr wohl bekannten Uebel, gehören nicht in meinen Plan, und werden daher von mir ganz übergangen.

Achtzehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an den Hoden und an dem Saamenstrang.

Wasserbruch.[430])

Wasserbruch, oder eine Ansammlung von Wasser in der Scheidenhaut des Hodens, ist eine sehr gemeine Krankheit, die sich auf keine besondere Lebensperiode einschränkt. Sie ist gar nicht selten in sehr jungen Kindern, in denen sie am gewöhnlichsten, ohne eine chirurgische Behandlung, wieder verschwindet. In erwachsenen Personen verliert sich die Krankheit kaum jemals von selbst, sondern erfordert den Beystand der Kunst.[431]) Der Sack, in dem sich das

430) Ueber den Wasserbruch besitzen wir eine Schrift, die das hieher gehörige Anatomische gründlich vorträgt, von *I. Chr. Stark*, de Hydrocele. Jenae 1793. 8.

Die klassische Schrift über diesen Gegenstand in praktischer Rücksicht ist *Imbert Delonnes* Traité de l'Hydrocele et cure radicale de cette Maladie. Paris 1785. Enthält die vollständigsten Auszüge aus allen den vorzüglichsten Wundärzten.

Doch verdienen noch als neuere Schriftsteller angeführt zu werden:

Humpage, on the Hydrocele. London 1789.

Greding, über die Entstehung und den Sitz des häufigen Wasserbruchs — in seinen sämmtlichen Schriften. Greiz 1790.

Frank, de interna Hydroceles Caussa — in seinem Delectus Opusculorum, im dritten Bande.

Ich besitze selbst sehr deutliche Beyspiele von den verschiedenen Arten des Wasserbruchs.

431) In vier Fällen war ich doch so glücklich, durch den Gebrauch einer Quecksilbersalbe, ohne Operation, sehr ansehnliche Wasserbrüche vollkommen zu heilen, welche Methode mir der würdige Dr. *Dejean* mittheilte.

Wasser ansammelt, hat eine pyramidalische Gestalt, und nähert im Verhältniß des Grades der Ansammlung sich mehr oder weniger dem Bauchring. Er erstreckt sich bisweilen fast bis zum Bauchring hinauf. Der Sack ist in verschiedenen Fällen mehr oder weniger dick. Oft ist er kaum dicker als die Scheidenhaut in ihrem natürlichen Zustande; bisweilen hingegen, wenn die Ansammlung groß ist, wird er drey oder viermal dicker und offenbar blättrig.432) In solchen Fällen ist auch der Hoden merklich zusammengedruckt, und man sah ihn als Folge von dieser Zusammendrückung schwinden. Die angesammelte Flüßigkeit ist gelblich, grünlich, oder bräunlich, und ähnelt in ihren Eigenschaften dem Blutwasser. Diese Krankheit ist in bejahrten Personen häufig mit einem scirrhösen Zustand des Hodens verbunden,433) welcher nachgehends besonders erklärt werden soll.

Wasserblasen.

Wasserblasen hat man bisweilen in der Höhle der Scheidenhaut des Hodens entweder los oder anhängend gefunden; allein ich hatte keine Gelegenheit sie zu untersuchen,434) und sie sind auch ganz und gar nicht gemein.*)

Verwachsungen.

Die Scheidenhaut wird oftmals435) mit der Oberfläche des Hodens verwachsen gefunden. Die Verwachsung

*) *Morgagni*, Epist. IV. Art. 30.

432) Bey dem Wasserbruche der eigenen Haut des Hodens sah ich wenigstens noch allemal die Haut verdickt und blätterig.

433) Auch in den Beyspielen, die ich aus Erwachsenen aufhebe, ist der Hoden mehr oder weniger verdickt.

434) Wasserblasen habe ich äusserst häufig in bejahrten Personen am Hoden hängen gefunden.

435) Verwachsungen des Hodens mit seiner Scheidenhaut müssen in England häufiger als bey uns, hingegen Wasserblasen bey uns häufiger als in England vorkommen; wenigstens erinnere ich mich nicht, in wenigstens sechzig, wo nicht hundert, Fällen, wo ich Hoden untersuchte, irgend eine beträchtliche solche Verwachsung angetroffen zu haben.

erstreckt sich bisweilen über die ganze Oberfläche, allein öfters besteht sie bloß aus zerstreuten Fortsätzen einer Membran. Die Verwachsungen sind bisweilen dünn, bisweilen hingegen haben sie eine ansehnliche Dicke, und verknüpfen die Scheidenhaut mit dem Körper des Hodens mehr oder weniger dicht, nach Verschiedenheit der Fälle. Sie werden durch irgend eine vorgängige Entzündung, so wie die in der Brusthöhle und Bauchhöhle, erzeugt; doch nicht oft untersucht man eine Scheidenhaut nach dem Tode, welche unmittelbar zuvor in einem wirklichen Zustande von Entzündung sich befand.

Entzündeter Hoden.

Die Substanz des Hodens selbst ist sehr oft entzündet, allein diese Entzündung wird gemeiniglich durch Kunst entfernt und daher schwerlich jemals ein Gegenstand der Untersuchung nach dem Tode. Sie zeigt jedoch genau die nämlichen Erscheinungen wie die Entzündung der Substanz anderer Theile, und braucht also nicht besonders beschrieben zu werden. Ist der Hoden entzündet, so nimmt zuweilen der Saamenleiter an der Entzündung Antheil, seine Häute werden beträchtlich verdickt, und in einigen Fällen findet man die Venen des Saamenstrangs varikös.

Legt sich die Entzündung des Hodens, so ists nicht ungewöhnlich, daß eine Härte und Anfüllung des Nebenhodens eine ziemlich lange Zeit, oder gar das ganze Leben hindurch, zurückbleibt. Dieses kommt von der Materie,

Diese Erscheinung so wohl als die folgende, nämlich der Scirrhus, werden gemeiniglich unter dem Namen Fleischbruch (Sarcocele) begriffen. — Siehe *Heister* Dissertatio de Hernia carnosa sive Sarcocele. Helmstadii 1754. mit einer Abbildung, welche Haller, so wie Kaltschmid's und J. C. Pohls Dissertation über den nämlichen Gegenstand, im dritten Bande seiner chirurgischen Dissertationen wieder abdrucken ließ.

Eine ungeheuere solche Geschwulst, welche zum wenigsten einen halben Zentner schwer war, siehe bey Blumenbach im zweyten Bande, Seite 642. abgebildet.

welche sich während der Entzündung ergoß, und nachgehends nicht gänzlich wieder eingesaugt ward.*)

Auch bilden sich nicht selten während dem Fortgange der gemeinen Entzündung Abscesse im Hoden, welche von den nämlichen Umständen, wie Abscesse in andern Theilen, begleitet werden.

Scrofulöser Hoden.

Der Hoden wird bisweilen gänzlich in seiner natürlichen Struktur verändert, und in eine wahrhaft scrofulöse Substanz verwandelt. Bey einer solchen Gelegenheit wird er gemeiniglich im Umfang vergrößert, und zeigt, wenn er aufgeschnitten wird, eine weiße, oder gelblich weiße dickliche Substanz, welche bisweilen mehr oder weniger mit Eiter vermischt ist.

Vergrößerter und breyiger Hoden.

Der Hoden ist bisweilen gar sehr im Umfang vergrößsert, und in eine braune gleichförmige breyige Materie verwandelt, wobey seine natürliche Struktur gänzlich verloren geht. Diese Art von Verwandlung hat man bisweilen irrig für Scirrhus gehalten, so sehr es auch von dem verschieden ist, was man in andern Theilen Scirrhus nennt, und den man selbst im Hoden findet.

Scirrhus und Krebs des Hodens.

Der Hoden wird oft auf die Art gar sehr vergrößert gefunden, daß seine natürliche Struktur verloren geht, und sich in eine harte Masse von einer braunen Farbe verwandelt, welche gemeiniglich mehr oder weniger mit einer Membran durchzogen ist.[436] Bisweilen sieht man dieser Struktur etwas Knorpliges eingemischt, und mannigmal Zellen gebildet, die ein jauchiges Eiter enthalten. Diesen

*) Hunter, über die venerische Krankheit. Seite 54.

436) Hievon besitze ich einige Beyspiele.

Zustand des Hodens betrachte ich als den wahren Scirrhus. Nach dem Fortschritte dieser Krankheit, ist der Nebenhoden und der Saamenstrang mehr oder weniger, oder gar nicht angegriffen. Diese Krankheit steigt nicht selten so hoch, daß sie ein garstiges tiefes Geschwür bildet, oder einen Schwamm vortreibt, und dann wahrer Krebs des Hodens genannt wird.

Knorpliger Hoden.

Ich sah den Hoden sehr vergrößert, und in eine Masse von Knorpel verwandelt, welche in keiner wesentlichen Eigenschaft von gemeinem Knorpel verschieden, sondern nur ein wenig weicher schien. Ich sollte denken, dieses komme von dem selten allgemeinen kränklichen Proceß, der den eben beschriebenen Scirrhus erzeugt, denn bisweilen werden beyde Strukturen in dem nämlichen Hoden zusammen angetroffen.[437])

Knöcherner Hoden.

Der Hoden wird zuweilen in Knochen verwandelt.[438]) Dieses ist keine seltene Krankheit, doch wird sie öfter nur auf einen Theil des Hodens eingeschränkt, als ganz über ihn ausgebreitet.

Ich sah einen Hoden mit einem kleinen festen an ihm hängenden Balge, welcher einen Wurm von der Art enthielt, die man Vena medinensis nennt.[439]) Dieses ist ein Wurm von beträchtlicher Länge, mit einer glatten Oberfläche und von einem einförmigen Ansehen. Am hintern Ende geht er in einen dünnen hakenförmigen Fortsatz über; am vordern in eine rundliche Oeffnung oder einen

437) So scheint es mir auch, um so mehr, als knorpelige Härte bey vielen wahren Scirrhen vorkommt.

438) Siehe die Medical Observations and Inquiries, Volume III. Article 8.

439) Dieser Vena medinensis habe ich im Kapitel von den Würmern gedacht.

Münd. Gemeiniglich schleicht er sich unter die Haut der Einwohner von einigen heißen Ländern, besonders in Guinea, und ist ihnen sehr beschwerlich. Dieser Hoden ist wahrscheinlich von einem Manne, der einige dieser heißen Länder, in denen sich die Vena medinensis findet, besucht, und sie mit sich nach England gebracht hatte.

Blinde Endigung des Nebenhoden.

Die Hoden haben bisweilen diese Art von Mißbildung, daß der Nebenhoden sich nicht in einen Saamenleiter, sondern blind oder geschlossen endigt.[440]) In diesem Falle kann offenbar der Saamen nie durch die Harnröhre ausgeleert werden, und die Person muß deßhalb zur Fortpflanzung unfähig seyn.

Zusammenschnürung des Saamenleiters.

Ich sah ebenfalls eine Portion des Saamenleiters durch Zusammenschnürung geschlossen. Dies war kein ursprünglicher Fehler, sondern Wirkung eines krankhaften Processes, und mußte den Saamen dieses Hodens hindern, die Harnröhre zu erreichen.

Sehr kleiner und geschwundner Hoden.

Bisweilen sind die Hoden äusserst klein im Umfang. Ich weiß einen Fall von einer Person von mittlerm Alter, wo jeder von ihnen nicht größer war, als die Fingerspitze eines Erwachsenen.[441]) Dieses kam, wie seine Geschichte lehrte, von einem Fehler der Urbildung, und ward von einem gänzlichen Mangel am Geschlechttriebe begleitet. Es ist weit gemeiner, daß ein Hoden entweder von freyen Stücken, oder als Folge einer vorgängigen Entzündung,

440) Eine solche blinde Endigung des Nebenhodens ist abgebildet bey *Hunter* on certain Parts of animal Oeconomy, auf der ersten Tafel.

441) Einen ähnlichen Fall sah Ludwig in den Epistolis ad *Hallerum* scriptis, Nro. 195. Die Hoden nämlich fehlten bis auf den Nebenhoden, von dem gleichsam nur ein Schatten (Umbra) vorhanden war.

oder Pressung schwindet, so daß er sich allmählig gänzlich verliert.*) Trifft dieses nur einen Hoden, so bleibt das Zeugungsvermögen, triffts hingegen beyde, so geht es gänzlich verloren.

Bisweilen bleibt ein Hoden, bisweilen bleiben beyde Hoden lebenslänglich in der Bauchhöhle zurück,[442]) so daß eine Person nur einen Hoden zu haben, oder ganz ohne dieselben zu seyn scheint. Der Hoden, oder die Hoden glaube ich, sind in diesen Fällen von kleinem Umfang, und Hr. Hunter**) vermuthet, daß sie keineswegs so vollkommen sind, als wenn sie in den Hodensack gelangen.

Krankhafte Erscheinungen am Saamenstrange.

Der Saamenstrang ist ebenfalls krankhaften Veränderungen seiner Struktur unterworfen; eine der gemeinsten ist, daß er scirrhös wird.[443]) Ich glaube daß dieß sehr selten ist, falls es überhaupt eine ursprüngliche Krankheit des Saamenstrangs ist, sondern allemal oder fast allemal verbreitet sie sich hieher vom Hoden. In dem frühen Zustande eines scirrhösen Hodens ist der Saamenstrang vollkommen gesund, und dieses ist die schicklichste Zeit zur Ausrottung des Hodens; allein wenn die Krankheit schon eine ansehnliche Zeit gewährt hat, und nicht stehen bleibt, so wird endlich der Saamenstrang angegriffen. Unter solchen Umständen wird er in eine große harte Masse verwandelt, welche das nämliche Ansehen von Struktur zeigt, wie der Hoden selbst. Während der letzten Periode steigt die Krankheit

*) *Hunter*, on the venereal Disease, pag. 209.

**) *Hunter*, Observations on certain parts of the animal Oeconomy. pag. 18.

442) Im Unterleibe zurückgebliebene und hinter der Sehne des äussern Bauchmuskels befindliche Hoden hatte ich ein paar male Gelegenheit zu sehen. — Siehe *Wrisberg* de Testiculorum ex Abdomine in Scrotum Descensu. 1779. — Desgleichen *Sandifort* de Hernia congenita. Lugdun. Batavor. 1781. handeln davon am gründlichsten.

443) Siehe *Morgagni* de Sedibus et Caussis Morborum. Epistol. XLVI. Articul. 5.

heit zu den Weichen hinauf, so daß sie hier die Saugader-Drüsen angreift.

Ist der Hoden scrofulös, so nimmt der Saamenstrang bisweilen an der nämlichen Krankheit Theil, und zeigt auch das nämliche veränderte Ansehen, wie der Hoden selbst.

Eine gar nicht seltene Krankheit des Saamenstrangs ist die Erweiterung seiner Venen. Die Venen des Saamenstrangs sind zahlreich, und unterstützen eine sehr lange Blutsäule. Kommt dieser Umstand zu den Hindernissen, die sich gelegenheitlich einfinden, um den Rückfluß des Bluts zu hemmen, so werden gewöhnlich die Venen erweitert.[444] Diese Erweiterung ist in verschiedenen Fällen sehr verschieden, nach dem Grade und nach der Dauer dieses Hindernisses. Ist die Erweiterung der Venen sehr beträchtlich, so werden sie ebenfalls varikös, und der Saamenstrang wird in eine dicke Masse verwandelt,[445] die sich weich anfühlen läßt, und fähig ist, durch einen Druck leicht vermindert zu werden. In diesem Zustande des Saamenstrangs schwindet der Hoden.

Bisweilen sah man in den Höhlchen des Zellstoffs, welcher die Gefäße des Saamenstrangs einwickelt, Wasser angesammelt. Der Zellstoff dieses Theils ist sehr beträchtlich, und wenn sich Wasser in seinen Zellen ansammelt, bildet sich eine große Geschwulst längst dem Saamenstrange, welche sich leicht auf einen Druck vermindert. Wendet man einen Druck an, so mindert sich die Geschwulst, nicht bloß durch einen Theil des Wassers, der in die Zellen des

444) Dieß ist besonders der Fall bey der sogenannten Cirsocele oder Varicocele. — Siehe *Waitz* de Cirsocele. Goettingae 1779. — *Richter* Observationes chirurgicae, im zweyten Bande. — *A. Balthazaar* Heelkundige Warrnemingen inzonderheid van zwaare en meejiliike Gevallen. Leid. 1779. und 1783. zwey Bände. — *A. Murray* de Cirsocele. Upsaliae 1785, der sehr schön durch eigene Untersuchungen zeigt, daß die Cirsocele eigentlich in geschwollenen Venen besteht. Ich traf ebenfalls verschiedene male die Venen varikös oder geschwollen an.

445) Siehe *Morgagni* de Sedibus et Caussis Morborum. Epistola LXIIII. Articul. 7.

Saamenstrangs innerhalb des Bauchrings getrieben wird, sondern auch, indem es in den Zellstoff unter der Haut des niedrigern Theils des Bauchs getrieben wird. Mehrere Pfunde Wasser sah man in diesen Zellen angesammelt. Mir selbst kam niemals diese Krankheit vor, und ich hatte deshalb auch nicht Gelegenheit, die Beschaffenheit dieser Flüssigkeit zu untersuchen, allein ich vermuthe, daß sie von der nämlichen Art mit der seyn werde, die man gewöhnlich in der Bauchwassersucht findet.

Auch sah man einen Sack im Saamenstrange gebildet, welcher aus einer festen, weichen Membran bestand, und eine Flüssigkeit enthielt, die höchst wahrscheinlich von einer serosen Natur war. [446]) Diese beyden Fälle hat Herr Pott*) in seiner Abhandlung vom Wasserbruch besonders beschrieben.

Zusätze.

I. Man findet bisweilen zwischen der Scheidenhaut und dem Hoden kleine knorpelige oder auch wohl knöcherne Körperchen, die den Körperchen sehr ähnlich sind, welche man zuweilen in den Gelenkhöhlen findet. Anfangs sind sie durch Gefäßbändchen an dem Hoden oder Nebenhoden befestigt; allmählich aber scheint das Gefäßbändchen dünner und endlich ganz durchgerieben zu werden, so daß alsdann diese Körperchen los liegen. Ich besitze selbst dergleichen Beyspiele. [447])

II. Bisweilen findet man einen Theil des Nebenhodens so merklich von dem Reste abgesondert, daß man irrig glaubte, der Mensch hätte drey Hoden.

*) Den ersten Fall findet man bey Pott, am angeführten Ort, Seite 39. den zweyten, Seite 57.

446) Ich traf ein paar mal einen solchen Wassersack im Saamenstrange von der Größe einer Haselnuß an, wie sich davon auch ein ausgearbeitetes deutliches Beyspiel zu Wien findet. Die Feuchtigkeit war dem Ansehen nach ganz dem Blutwasser gleich.

447) Siehe *Monro* Description of all the Burfae mucofae. Section VIII. Seite 37. — Desgleichen A. G. Richter in seinen medicinisch-chirurgischen Bemerkungen. Göttingen 1793. Capit. 7.

III. Man sah den Hoden in ein hartes gallertartig=erdiges Concrement verwandelt.[448])

IV. Daß die Hoden bey der Mißbildung der Harnblase eine veränderte Lage haben, ist wohl natürlich.[449])

Neunzehntes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen am Uterus.[450])

Entzündung des Uterus.

Wird der Uterus entzündet, so erfolgt dieß fast allemal unter einerley Umständen, nämlich sehr bald nach der Geburt. Die Entzündung ist bisweilen auf den Uterus selbst, oder auf seine Anhänge eingeschränkt, doch ist das Bauchfell in der Nachbarschaft gemeiniglich auch mit angegriffen, und öftmals sogar in seiner ganzen Ausdehnung innerhalb der Bauchhöhle. Wenn der Uterus entzündet ist, zeigt er die nämlichen Erscheinungen wie die entzündete Substanz anderer Theile, und diese sind an seinem Körper oder Grunde besonders bemerkbar.[451]) Die Entzündung findet man häufig längst den Anhängen des Uterus fortschleichen, besonders längst den Trompeten und Eyerstöcken. Sie steigt oft bis zur Entzündung, und Eiter wird gemeiniglich in den großen Venen[452]) des Uterus

448) Siehe *Walter* Observationes anatomicae. Observatio. 53.

449) Siehe *Reinlaender* Dissertatio de Situ Testiculorum alieno. Argentorati 1782.

450) Ueber die Krankheiten des Uterus überhaupt siehe *I. A. Terenzoni* de morbis Uteri. Luccae 1715. 4.
C. G. L. G. Duisburg, Aetiologia et Pathologia Uteri.
Frid. G. Voigtel, Fragmenta Semiologiae obstetriciae. Halae 1792. Eine treffliche gründlich gelehrte Schrift, die mir viele Citate sparen macht.

451) Sehr häuffig sah ich den Grund des Uterus nach Kindbettfiebern äusserst entzündet.

452) In den Saugadern, die in den zur Seite des Uterus sich befindenden Verdoppelungen des Bauchfells laufen, aber nicht in den Blutvenen habe ich öfters Eiter bey der Eiterung des Uterus gefunden.

gefunden.*) Ist das Bauchfell ebenfalls entzündet, so zeigts die nämlichen Erscheinungen, welche ich vorhin besonders beschrieb, als ich von der Entzündung dieser Membran handelte; allein die ausgetretene Flüssigkeit und die gerinnbare Lymphe werden nicht selten in sehr großem Verhältniß zum Grade der Entzündung gefunden.**)

Scirrhus des Uterus.

Eine der allergemeinsten 453) Krankheiten des Uterus ist Scirrhus. In diesem Zustande nimmt er mehr oder weniger an Masse zu, oft bis zu einem sehr großen Umfang. Wenn seine Substanz aufgeschnitten wird, so ist sie dick und hart, und seine Struktur zeigt eine weiße feste Substanz, die gemeiniglich mit starken membranösen Abtheilungen durchzogen ist. Dieses ist die gewöhnliche Erscheinung von der Struktur des Scirrhus in andern Theilen, und sie ist von dem natürlichen Ansehen der Struktur des Uterus weniger als von dem eines andern Theiles im Körper verschieden. In diesem Zustande des Uterus findet man gemeiniglich seine innere Oberfläche schwärend und einen Krebs bilden, bisweilen in einem so hohen Grade, daß er lange, zipflige Fortsätze vortreibt. Die Schwärung erstreckt sich bisweilen in die benachbarten Theile, z.

*) Siehe Dr. *Clarke's* Essays. pag. 69 und 70.

**) Dr. Clarke, der sehr viele Frauen, die nach der Entbindung mit der Entzündung des Bauchfells starben, untersuchte, hat dieß besonders beobachtet. Siehe am angef. Ort. Seite 136.

453) Scirrhen des Uterus sind leider auch in unsern Gegenden sehr gemein, und ich hebe einige der merkwürdigsten Beyspiele auf. — Eine Abbildung davon giebt *Roederer* in seinem Programma de Scirrho Uteri. Goetting. 1756. — Eben derselbe Programma de Ulceribus Utero molestis. Goettingae 1758. — *Gassmann*, de Scirrho Uteri. Argentorati 1758. — *Ed. Sandifort*, Observationes anatomico-pathologicae, im ersten Buche. — *Schneider*, chirurgische Geschichte. — *Prochaska*, Adnotationes academicae, im zweyten und dritten Bande. — *Blackburne*, im London Medical Journal, im achten Bande, sah den schwangern Uterus durch ein Geschwür sehr zerstört.

B. in die Scheide, die Harnblase, den Mastdarm, macht Communikationen zwischen ihnen, und richtet schreckliche Verwüstung an. Der Uterus wird bisweilen fast gänzlich durch den Fortgang dieser Krankheit zerstört. Ich sah verschiedene Beyspiele, wo der Grund des Uterus nur noch übrig war, und der Rest eine gleichsam zerfetzte schwärende Masse darstellte. 454)

Es ist bemerkenswerth, daß der Scirrhus oder Krebs gemeiniglich den Hals des Uterus vor dem Grunde angreift. Vielleicht kommt dieses von einem allgemeinen Principe, dessen wir oft erwähnt haben; der Hals des Uterus nämlich ist drüsiger als irgend ein anderer Theil desselben, und Scirrhus und Krebs scheint besonders eine Krankheit drüsiger Theile zu seyn.

Knoten des Uterus.

Harte Knoten entstehen oft im Uterus, welche sich entweder in seiner Substanz, oder auf seiner äußern Oberfläche befinden. Sie sind in ihrer Größe merklich verschieden, nämlich von einer Haselnuß bis weit über eine Faust. Sie sind von unregelmäßiger Gestalt, doch gemeiniglich rundlich, und einigermaßen knöpfig. Schneidet man sie auf, so zeigen sie eine weiße sehr feste Substanz, die mit häutigen gemeiniglich sehr dicken und starken Fächern durchzogen ist. Es ist äusserst selten, daß diese umgränzten Massen eiternd gefunden werden. Der Uterus ist in diesem Zustande von Krankheit gemeiniglich von natürlicher Größe. 455)

454) In diesem scheußlichen Zustande fand ich den Uterus mehrere male.

455) Gerade solche Knoten am übrigens seine natürliche Größe habenden Uterus sehe ich auch in meiner Sammlung.
Bisweilen fand ich solche Concremente durch eigene Hängebändchen am Uterus befestigt.
Doch erinnere ich mich nicht in Personen unter achtzehn oder zwanzig Jahren dergleichen gefunden zu haben.
Selten hingegen fand ich bey betagten Personen den Uterus ohne dergleichen Concremente.

Eine Masse von der nämlichen Art findet sich zuweilen in der Höhle des Uterus, die oft einen sehr großen Umfang hat. Ich sah sie einen guten Theil größer, als den Kopf eines ausgetragenen Kindes. Schneidet man diese Masse auf, so zeigt sie genau die nämlichen Erscheinungen, welche ich kurz vorhin beschrieb. Es ist merkwürdig, daß diese Massen innerhalb der Höhle des Uterus gemeiniglich an keinem Theile dicht mit ihm zusammenhängen, sondern nur locker mittelst der zelligen Membran mit ihm verknüpft sind, so daß sie sehr leicht loßgeschält werden können, ohne die Struktur des Uterus zu verletzen. Der Uterus selbst ist mehr oder weniger erweitert, nach Verhältniß des Umfangs der in ihm enthaltenen Masse; allein seine Struktur scheint vollkommen gesund.

Polyp.[456])

[Der] Polyp ist eine sehr gemeine Krankheit des Uterus, und kann fast in jeder Lebensperiode statt finden; jedoch ist er

Auch erinnere ich mich nicht an einer andern Stelle ausser an dem Grunde des Uterus dergleichen Geschwülste angetroffen zu haben.

Auch in Rougemont's Sammlung zu Bonn sah ich dergleichen Geschwülste.

Siehe *I. F. Crell*, de Tumore Fundo Uteri externe adhaerente! Wittebergae 1729. — Wieder abgedruckt in *Hallers* Dissertationibus Chirurgicis, im dritten Bande.

Boehmer, Observationes anatomicae. Falciculus Secundus.

Ed. Sandifort, Museum anatomicum Academiae Lugduno-Batavae. Tabul. CIX. Figur. 1, und 2. und Tabul. CX. bildet sehr schön dergleichen Geschwülste ab.

456) Polypen des Uterus sind bey uns ebenfalls gemein, indem ich eine Menge derselben sah, auch noch einige aufhebe. Eine wichtige, aus vielen eigenen Untersuchungen entstandene Schrift in anatomischer Hinsicht ist *Frid. Aug. Walter* Annotationes Academicae. Berolini 1786. 4. mit vortrefflichen von ihm selbst gezeichneten Abbildungen in Lebensgröße. Er sagt: „Man könne die Polypen in fünf „Klassen theilen, nachdem sie nämlich entweder 1) an dem „Uterusgrunde, oder 2) an dem Körper des Uterus, oder „3) an der innern Fläche des Uterushalses, oder 4) an der „äussern Mündung des Uterus, oder 5) in der Uterus„scheide hängen; oder nur in drey Klassen, nämlich: 1) „Polypos uterinos stricte sic dictos; 2) Polypos cervicales;

häufiger im Mittelalter und hohen Alter, sehr selten zeigt er sich in jungen Personen. Unter einem Polypen, versteht man eine krankhafte Masse, welche an einem Theile der Höhle des Uterus, durch eine Art von Hals oder eine schmälere Portion hängt. Er ist von verschiedener Art; die gemeinste Art ist hart, und besteht augenscheinlich aus einer weißen Substanz, die durch sehr dicke häutige Fächer abgetheilt wird. Schneidet man sie auf, so zeigt sie genau die nämliche Struktur, wie die kurz vorhin beschriebenen Knoten des Uterus; so, daß jemand, der einen Polypen

„3) Polypos vaginales. Wo die Substanz des Uterus lax „wäre, seyen auch die Polypen lax, wo sie condensirt wäre, „seyen auch die Polypen condensirt: so wie er nun immer „den Zellstoff des Uterushalses sehr fest antraf, traf er auch „immer die Polypen dieses Theils rigide an. Die Poly„pen des Uterusgrundes sind bald lax, bald condensirt, so „wie der Uterusgrund selbst. Das Zellgewebe der Schei„de ist immer lax, folglich sind auch die Scheidenpolypen „lax. Er theilt also die Polypen in laxe, d. i. die unge„fähr die Substanz einer frischgelösten Nachgeburt haben, „und in condensirte, die ungefähr der Substanz des Ute„rus von Personen, die mehrere male geboren haben, „gleich kommen. Ein laxer Polyp des Uterusgrundes, oder „Uteruskörpers dehnt den Uterus sehr aus; der festere „Uterushals widersteht ihm, daß er nicht heraus kann; „daher dehnt er ferner den Uterus bis zum Zerplatzen aus, „und kann kaum erkannt und gehoben werden." —

Levret, Observation sur la cure radicale de plusieurs Polypes de la Matrice, de la Gorge, et du Nez. Paris 1771. 8. Ein klassisches Werk.

Herbiniaux, Parallèle de différens Instrumens pour la ligature des Polypes &c. à la Haye 1771.

W. A. Nissen, Dissertatio de Polypis Uteri et Vaginae novoque ad eorum ligaturam Instrumento. Goettingae 1789. 4.

F. A. Heinze, Dissertatio de Ortu et Discrimine Polyporum, praecipue Uteri. Jenae 1790.

Benj. Zeitmann, Dissertatio de Signis et Curatione Polyporum Uteri. Jenae 1790.

Sase — im Journal de Chirurgie. Paris 1791. Article 33. band einen Polypen von eilf Zoll im Umfange glücklich ab.

Ausser kleinen Polypen von allen diesen Arten, die ich noch aufhebe, untersuchte ich einen, den Herr Stein sehr glücklich wegschnitt, und der fast vollkommen die Größe, Form und Befestigungsfläche hatte, wie der, den J. J. Tanner abbildet in seiner Dissertation de Polypo ex Utero exstirpato. Argentorati 1771, welche Dissertation in den Sammlungen für Wundärzte sich deutsch übersetzt findet.

und einen Knoten, außer dem Körper aufgeschnitten, betrachtet, ganz und gar keinen Unterschied zwischen ihnen finden könnte. Diese Art von Polypen, ist gar sehr am Umfang verschieden, indem einige nicht größer als eine welsche Nuß, andere hingegen größer als ein Kindskopf sind. Er ist durch einen dünnern Theil oder Hals befestigt, welcher gar sehr an Größe, und Verhältniß zu dem Körper des Polypen, verschieden ist. Der größte Polyp, den ich jemals sah, hing an einem Halse, der schwerlich dicker als ein Daumen war; und ich sah einen Polyp kleiner als eine Faust, der an einem Halse hing, welcher vollkommen so dick als die Handwurzel war.

Auch die Stelle der Befestigung ist beträchtlich verschieden. Am gemeinsten ist sie am Grunde des Uterus; allein sie kann an jedem andern Theile desselben statt finden. Ich sah einen kleinen Polypen, welcher just am innern Theile der Lippe des Muttermundes fest hing. Hat der Polyp eine ansehnliche Größe, so ist gemeiniglich nur einer vorhanden; allein bisweilen sah ich zwey bis drey kleine Polypen. 457) Eine andre Art von Polypen, findet im Uterus statt, welche aus einer klumpigen, unregelmäßigen, blutigen Masse, besteht, von der zackige Fortsätze hinabhängen. Schneidet man sie auf, so zeigt sie zwey verschiedene Erscheinungen in Rücksicht der Struktur; die eine Erscheinung ist die von einer schwammigen Masse, die aus Blättern besteht, mit kleinen dazwischen befindlichen Höhlchen; die andere ist von einer sehr lockern Textur, die aus sehr ansehnlichen, unregelmäßigen Höhlen besteht. Dieses sind die verschiedenen Varietäten von Polypen, die ich beobachtet habe; allein, vielleicht mag es andere geben, welche mir nicht vorgekommen sind. Offenbar muß, im Verhältniß der Zunahme des Polypen, die Höhlung des Uterus erweitert werden, und die nämliche Veränderung auch in der

457) Ich habe selbst Fälle auf, wo mehr als ein Polyp zugleich sich zeigt; dergleichen auch Walter am angezeigten Orte, auf der zweyten Tafel, Figur 2. abbildet.

Scheide erfolgen, wenn ein Polyp den Uterus verläßt und in diesen Kanal übergeht.

Umkehrung des Uterus.[458])

Die Umkehrung des Uterus findet gelegenheitlich statt, und vorzüglich aus zwey Ursachen, nämlich durch das Gewicht eines Polypen oder durch heftiges Anziehen bey den Bemühungen, den Mutterkuchen heraus zu bringen. Ist die Umkehrung des Uterus unvollständig, so bildet der Grund des Uterus eine Geschwulst innerhalb seiner Höhle; zu gleicher Zeit zeigt sich auf der Außenseite, gleichsam eine Spalte an der Stelle, wo sich gewöhnlich der Grund des Uterus befindet, und die Trompeten, runden Bänder und Bänder der Eyerstöcke sind zu beyden Seiten der Spalte einwärts gezogen. Der Uterus, besonders nach der Entbindung, ist bisweilen gänzlich umgekehrt, die innere Oberfläche nach außen gewendet, und der Grund des Uterus, zu einer ansehnlichen, an der Außenseite der Schaam erscheinenden, Geschwulst umgebildet.[459])

Vorfall des Uterus.[460])

Bisweilen verläßt der Uterus seine natürliche Lage, und sinkt abwärts, so daß er entweder die äußern Theilen erreicht,

458) Siehe *Bergen* et *Wesenfeld* Dissertatio de Inversione Uteri. Halae 1745. — *Boehmer* et *Waechter* Dissertatio de Prolapsu et Inversione Uteri. Halae 1745. — Beyde diese Dissertationen finden sich wieder abgedruckt im dritten Bande der Haller'schen Sammlung von chirurgischen Dissertationen. — *Heister*. de Prolapsu Uteri cum Inversione. Helmstadii 1750. — Fünf solcher Fälle erzählt Saxtorph in den Actis Societatis Hafniensis, im dritten Bande, Artikel 27. — *Detharding*, Dissertatio de Utero inverso. Rostochii 1788. — Weissenborn, von der Umkehrung der Gebärmutter, durch zwey Fälle erläutert. Erfurt 1788. — Eine niedliche Abbildung davon liefert *Denmann* Engravings, Tabul. XI. — Auch in Starke's Archiv kommen mehrere Fälle davon vor.

459) Sehr augenscheinlich stellt dieß die Denman'sche angeführte Tafel dar.

460) *P. O. Fabricius*, de Foetus vivi extractione ex Utero prolapso. Helmstadii 1748. — *A. G. Goelicke*, de Procidentia

oder gänzlich vortritt. Dieses geschieht am gewöhnlichsten, wenn Frauen ein weites Becken haben, und die weichen Theile durch wiederholte und schwere Niederkünfte gar sehr erschlafft worden sind. Diese Krankheit, die man Vorfall des Uterus nennt, wird noch umständlicher erörtert werden, wenn ich von den Krankheiten der Scheide spreche. Der Vorfall des Uterus ist weit häufiger als die Umkehrung.

Zusammenschnürungen in der Höhle des Uterus.

Eine Zusammenschnürung bildet sich bisweilen innerhalb der Höhle des Uterus, so, daß seine Höhle an einer Stelle gänzlich geschlossen wird. Ich glaube, das findet fast allemal an einer Stelle statt, nämlich da, wo die Höhlung des Grundes des Uterus sich endigt, und die Höhle des Halses anfängt, denn an dieser Stelle ist die Höhle des Uterus enger.[461] Da die Seiten der Höhle rund um diese Stelle sehr nahe an einander liegen, und im natürlichen Zustande eine kleine Oeffnung bilden, so ist es wahrscheinlich, daß eine leichte Entzündung die Theile miteinander vereinigen, und die Mündung schließen kann; oder die Theile können sich gradweise einander ohne diese Ursache nähern, wie es bey Zusammenschnürungen in der Harnröhre der Fall ist. Die Mündung des Uterus hat man so zusammengezogen gefunden, daß seine Passage großentheils

Uteri. Francof. ad Viadr. 1710. — Beyde diese Dissertationen stehen in Haller's Dissertationibus chirurgicis, im dritten Bande. — *Bez* Praeside *Mai* Aphorismi circa Sequelas e Prolapsu Uteri oriundas. Heidelbergae 1786. — Mehrere Fälle wird man bey Voigtel angeführt finden.

Ich hatte nicht selten Gelegenheit, Vorfälle des Uterus zu sehen.

461) Ich besitze selbst den Fall, wo diese Verengerung sich am Halse des Uterus findet, die den Kanal so klein macht, daß kaum eine dünne Sonde durchgeht. — Siehe Memoires de la Societé de Médecine à Paris, Tome II. — *Ed. Sandifort*, Observationes anatomico pathologicae, Libr. II. und IV. — Schwedische Abhandlungen, Band XXVIII.

sich schloß, *) ja man sah sie, durch Erzeugung einer hinzukommenden Membran, gänzlich geschlossen. **)

Knöcherner Uterus.

Die Substanz des Uterus, wird bisweilen mehr oder weniger in Knochen verwandelt. Dieses kommt von einer besondern krankhaften Wirkung seiner Blutgefäße, welche Knochenmaterie absondern; doch ist es eine sehr seltene 462) Krankheit.

Uterus in eine erdige Substanz verwandelt.

Man sah auch den Uterus in eine erdige Substanz verwandelt. ***) Sie ist wahrscheinlich von gleicher Beschaffenheit mit der Knochenerde, und diese Krankheit daher auch von der vorhergehenden nur darin verschieden, daß hier das Verhältniß von thierischem, die erdigen Theilchen mit einander verbindendem Leime kleiner ist. 463)

Knöcherne Masse in der Höhle des Uterus.

Bisweilen findet man eine knöcherne Masse in der Höhle des Uterus. Ist dieses der Fall, so vermuthe ich, wird der harte, fleischige Knoten, innerhalb der Höhle des Uterus, dergleichen ich kurz zuvor beschrieb, in Knochen verwandelt. Dieß fand wenigstens in dem einzigen Beyspiele statt, das mir

*) *Morgagni* Epist. LXVII. Art. 11.

**) *Morgagni* Epist. XLVI. Art. 17.

***) *Lieutaud.* Tome I. p. 323.

462) Auch dieser Fall findet sich ein paarmal in meiner Sammlung; besonders besitze ich einen runden, äusserst festen und harten Knochen, von der Größe eines kleinen Hühnereyes, der nur noch mit ein wenig Knorpelmasse vermischt ist, und den ich aus der Substanz des Grundes des dadurch ganz zusammengedruckten Uterus's schälte.

463) Mir scheint Lieutaud's Autorität nicht hinreichend, um hier etwas von einer Verknöcherung verschiedenes anzunehmen, wohin auch die Meynung des Verfassers gedeutet werden könnte.

vorkam, (wo ein großer Theil des Knotens noch unverwandelt geblieben war;) und ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß dieß am häufigsten geschieht, wo sich solche knöcherne Geschwülste finden.

Steine in der Höhlung des Uterus.[464])

Man hat bisweilen Steine in der Höhle des Uterus gefunden. Schriftsteller beschreiben sie als mannigfaltig in ihrem Ansehen; indem einige von dunkler, andere von hellerer Farbe sind. In Rücksicht ihrer Natur aber schweigen sie, und ich kann aus eigener Kenntniß nichts von ihnen sagen, da ich niemals Gelegenheit hatte, ein Beyspiel von dieser Krankheit zu sehen. Ich sollte glauben, daß diese Concretionen von einer Materie gebildet werden, welche von den kleinen Arterien, die sich auf der innern Oberfläche des Uterus öffnen, abgesetzt wird. Sie sind einigermaßen den Concretionen analog, welche in einigen Drüsen des Körpers gebildet werden.

Versteintes Kind im Uterus.

Auch sah man den Fall, daß ein todtes Kind lange Zeit in der Höhle des Uterus zurück blieb, und sich dort allmählich in erdige Masse *) verwandelte, wodurch die Gestalt des Kindes unverändert erhalten ward.[465])

*) *Chefelden* Anatomy of the Bones, plate LVI.

464) Sehr schöne Abbildungen von Steinen, am Uterus wenigstens, geben Fr. A. Walter und Ed. Sandifort, an den kurz vorhin angeführten Orten. — Siehe auch *J. G. Walter*, Obfervationes anatomicae, Obfervat. 53. — Hiftoire de l'Académie de Médecine 1779. Planche V. Fig. 8.

465) Den merkwürdigsten Fall dieser Art beschreibt J. G. Walter mit unvergleichlichen Abbildungen in Lebensgröße, welchen Fall er auch aufhebt, und mir zur genauesten Ansicht zu zeigen die Güte hatte.
Ein ähnlicher Fall, mit Angabe noch mehrerer solcher Fälle findet sich auch trefflich abgebildet in den Abhandlungen der medicinisch-chirurgischen Militair-Akademie zu Wien, im ersten Bande, auf der zweyten, dritten und vierten Tafel. Dieses verknöcherte Kind war vierzehn

Wasser in der Höhle des Uterus. 466)

Man sah bisweilen Wasser in der Höhle des Uterus sich zu einer sehr großen Menge ansammeln. *) Dieses Wasser ist bald in seinem Ansehn blutig, bald gelblich von Farbe. Seine Beschaffenheit kann ich nicht besonders schildern, da ich nie ein Beyspiel von dieser Krankheit sah. Ich sollte jedoch der Analogie nach glauben, daß das Wasser, welches sich in der Höhle des Uterus ansammelt, in seinen Eigenschaften dem Blutwasser ähnelt. Ferner sollte ich aus eben dem Vermuthungsgrunde glauben, daß es durch die kleinen lockig gekrümmten Arterien des Uterus abgeschieden wird. In Fällen, wo Wasser wirklich in der Höhle des Uterus angesammelt war, muß man eine Zusammenschnürung im Halse annehmen, denn sonst würde das Wasser, so wie es erzeugt wird, gradweise in die Scheide abfließen. Doch bin ich geneigt zu glauben, daß in den Fällen, wo man Wasser in der Höhle des Uterus angesammelt gesehen haben will, es oftmals wirklich in großen Wasserblasen enthalten war, die sich in dieser Höhle gebildet hatten.

Wasserblasen im Uterus. 467)

Große Massen von Wasserblasen **) hat man auch in der Höhle des Uterus angetroffen. Ob diese von gleicher

Jahre lang getragen worden. — Siehe auch Baldinger neues Magazin für Aerzte, Band IV. Seite 4. — Ferner Blumenbach in den Göttingischen gelehrten Anzeigen 1786. im funfzehnten Stücke.

*) *Lieutaud.* Tome I. p. 319.

**) *Lieutaud.* Tome I. p. 335.

466) Trefflich wird ein Fall von einer Wassersucht des Uterus aus eigener Erfahrung geschildert von *Bolten*, de insigni aquae effluxu ex Utero &c. Argentorati 1782. — Ich hatte Gelegenheit, die Dame, davon dieser Fall hier erzählt wird, persönlich kennen zu lernen.

467) Fälle von Wasserblasen des Uterus siehe bey *Ed. Sandifort* Observationes anatomico pathologicae. Libr. II.

Art mit denen sind, die gelegenheitlich in dem Mutterkuchen wachsen, oder ob sie denen gleichen, die man in andern Theilen des Körpers findet, kann ich nicht bestimmen, da ich keine Gelegenheit hatte, ein Beyspiel dieser Krankheit zu sehen. Die Wasserblasen des Mutterkuchens sind merklich verschieden von denen in der Leber, Nieren, und einigen andern Theilen des Körpers. Sie bestehen aus rundlichen oder eyförmigen Bläschen, von denen ein jedes einen dünnen Stiel hat, durch welchen sie auf der Aussenseite an einander hängen. Einige von diesen Wasserblasen sind so groß, als eine welsche Nuß, andere als ein Stecknadelknopf. Eine große Wasserblase hat gemeiniglich mehrere kleine Wasserblasen durch enge Fortsätze an sich hängen. 468) Von ihrer wahren Natur ist nichts bekannt, doch sind sie nicht unwahrscheinlich Thiere. In vierfüßigen Thieren giebts eine Verschiedenheit unter den Wasserblasen, dieß ist selbst der Fall in der nämlichen Species vierfüßiger Thiere; und doch hat man gefunden, daß sie Thiere waren. 469) Ich sollte glauben, daß die Wasserblasen, die man im Uterus gefunden haben will, nicht selten blos Wasserblasen des Mutterkuchens waren, welche hier zurückgehalten wurden.

468) Solche zu Wasserblasen veränderte Mutterkuchen, dergleichen ich auch beobachtet habe, bilden sehr schön unter andern ab: *Bidloo* in den Exercitationibus medico chirurgicis. Tabul. II. — *Ruysch* Thesaurus anatomicus VI. Tabul. V. Figur. 5. 6. — Eben derselbe in seinen Observationibus, Seite 32. Figur 34 und 35. — *Sandifort* Observationes anatomico pathologicae. Libr. II. der auch mehrere Fälle citirt.

Giebt man sich die Mühe, solche Wasserblasen gleichsam zu entwickeln, so scheinen sie Geschwülste der Blutgefäße zu seyn, gerade als wenn der Stamm des Blutgefäßes in eine große Blase und die Aestchen in kleinere Bläschen angeschwollen wären.

469) Die hierzu erforderliche Litteratur habe ich schon oben bey Gelegenheit der Würmer angegeben.

Zerreissung des Uterus. 470 a.)

Dieses sind die verschiedenen krankhaften Erscheinungen, von denen es ausgemacht ist, daß sie im Uterus statt finden. Ich muß hinzufügen, daß der Uterus nicht selten zerreißt, welches jedoch eher für einen Zufall, als für eine

470 a) Vom geplatzten oder geborstenen Uterus hat man eine Menge Beobachtungen, Beschreibungen und Abbildungen. Einige der vorzüglichsten sind:

Breslauer Sammlungen für's Jahr 1724.

C. J. Pistorius, de Foetu rupto Utero in Abdomen prorumpente. Argentorati 1726.

J. F. Behling, Casus rupti in partu Uteri. Altdorfii 1736. — Wieder abgedruckt in *Haller's* Dissertationibus chirurgicis, im dritten Bande.

Haller, Opuscula pathologica, Observatio. 37.

I. I. Müller, Casus Uteri in partu rupti. Basileae 1745. — Wieder abgedruckt bey Haller in den Dissertationibus chirurgicis, im dritten Bande.

Quellmalz, Dissertatio de Uteri ruptura. Lipsiae 1756.

Cranz, Dissertatio de rupto in Partu Utero. Lips. 1756. 8.

Van Doeveren, in seinen Observationibus 1765. Cap. VIII.

Steidele Beobachtungen. Wien 1774.

Sandifort in den Observationibus anatomico pathologicis 1777. im ersten und zweyten Buche.

Gehler, de Utero in Partu rupto. Lipsiae 1783.

Saviard, Observations chirurgicales. à Paris 1784.

Dease, Bemerkungen über die Entbindungskunst. Seite 214.

A. Douglass, Observation on a ruptured Uterus. London 1785. — Eben derselbe 1789. On the Rupture of the gravid Uterus with the Sequels of Mrs. Mannings Case. London 1789. Sie ward wieder schwanger und gebahr ein lebendiges Kind.

A. Canestrini, Historia de Utero duplici alterutro quarto graviditatis mense rupto. Augustae Vindelicorum 1788. Wieder abgedruckt in den Medical Facts and Observations, im dritten Bande.

Denmann, Engravings. London 1788. 4.

Fraquarson in *Duncan's* Medical Commentaries 1788. sah einen Fall, wo ein Kind durch den geborstenen Uterus und die Bauchdecken mit Erhaltung der Mutter zum Vorschein kam.

Hooper in den Memoirs of the London Médical Society, im zweyten Bande, 1789. Article 12.

Toutant Beauregard im Journal de Médecine, Chirurgie &c. Paris 1787. Artic. 7.

So kommen verschiedene Fälle im Journal de Médecine und in Starke's schätzbarem Archiv für Geburtshülfe u. s. f. vor.

Krankheit zu halten ist. Die Zerreissung findet vielleicht niemals, ausser im schwangern Uterus und zur Zeit der Niederkunft, statt. Sie mag entweder von einer zu heftigen Wirkung der Muskelfasern auf das Kind entstehen, oder durch die Hand einer entbindenden Person, die aus irgend einer Ursache in die Höhle des Uterus gebracht, und gegen einen Theil desselben mit vieler Gewalt gedrückt wird, verursacht werden. Die Zerreissungen, die ich sah, waren gemeiniglich seitwärts am Uterus, und von ziemlicher Größe. Das Bauchfell, welches den Uterus bedeckte, ist oft nicht zerrissen, doch befindet sich daselbst eine große Masse von geronnenem schwarzem Blute, zwischen ihm und dem Uterus, an der Stelle, wo sich die Zerreissung findet. Dieses schwarze Ansehen hat man gelegenheitlich für Brand irrig angesehen.

Doppelter Uterus. 470 b)

Bisweilen, wiewohl sehr selten, traf man einen doppelten Uterus in der nämlichen Person statt eines einfachen Uterus

470 b) Ein doppelter Uterus ist gleichfalls mehrere male beobachtet und mit unter sehr schön abgebildet worden. Einige der vorzüglichsten Fälle sind in chronologischer Ordnung folgende:

Histoire de l'Académie des Sciences. à Paris 1705.

Gravel, Dissertatio de Superfoetatione bildet zwey Fälle der Art ab. — Diese Dissertation ist wieder abgedruckt in Haller's Selectus Disputationum anatomicarum, im fünften Bande, Seite 335.

Eisenmann, Tabulae Uteri duplicis. Argentorati. 1752.

Boehmer, Observationes anatomicae, im zweyten Bande, Halle 1756. Eine ganz unvergleichlich schöne Abbildung.

J. G. Walter, Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts. Berlin 1776. Eine treffliche Abbildung.

Acrell, chirurgische Vorfälle, Göttingen 1777.

Bose, Uteri per Morbum bifidi Exemplum. Lipsiae 1779.

London Medical Journal für's Jahr 1781.

Leveling, de Utero bicorni. Ingolstadii 1787. — Ist in seinen Observationibus anatomicis wieder abgedruckt.

Canestrini, Historia de Utero duplici &c. 1788.

Böttcher, vermischte chirurgische Schriften, im ersten Hefte 1791.

Uterus an. In diesem Fall ist aber nur eine Trompete und ein Eyerstock zu jedem Uterus vorhanden. Die Scheide ist zu gleicher Zeit durch eine Scheidewand in zwey Kanäle abgesondert, von denen jeder zu seinem eigenen Uterus führt. In dem Falle, welcher in den philosophischen Transaktionen beschrieben ist,*) war eine Communication an einer Stelle durch diese Scheidewand; allein in wiefern dieß im Allgemeinen bey einer Art von Mißbildung statt findet, vermag ich nicht zu bestimmen.

Der Uterus variirt sehr merklich in seiner Größe in verschiedenen Personen, da er in einigen völlig zweymal so groß als in andern ist. Auch ist er in etwas in der Dicke seiner Substanz verschieden; auch seine Lage ist verschieden, indem er oft sich weit näher an der einen Seite des Beckens als an der andern befindet. Alles dieses muß man als Abweichungen von der natürlichen Bildung, aber nicht als Krankheit betrachten.

Zusätze.

I. Man sah den Uterus zuweilen ganz fehlen.[471])

II. Man sah den Uterus abgerissen.[472])

III. Oder weggeschnitten.[473])

IV. Man sah den Uterus mit allerhand Auswüchsen besetzt.[474])

*) Phil. Transactions. Volume 64. p. 474.

471) Siehe Schmucker chirurgische Schriften, im zweyten Bande. — Theden Bemerkungen, im zweyten Theil. — *Hill*, de Utero deficiente. Pragae 1777. — *Sandifort* Observationes anatomico pathologicae, im zweyten und vierten Bande. — Metzger vermischte Schriften, im zweyten Bande. — *Engel*, Dissertatio de Utero deficiente. Regiomonti 1781. — Hemmann, medicinisch-chirurgische Aufsätze, Berlin 1778.

472) Siehe Journal de Médecine. Tome XLI.

473) *Wrisberg*, Commentatio de Uteri mox post partum naturalem resectione non lethali. Goettingae 1787.

474) *Sandifort*, Exercitationes academicae, Libr. I. Seite 108.

V. Man hebt (wie mir versichert worden) zu Copenhagen einen Uterus in der Sammlung der Akademie auf, der inwendig mehrere Haare haben soll.

VI. Die Herrn Dr. Wenzel in Mainz zeigten mir einen durch Zunahme seiner Substanz ganz ungeheuer vergrößerten Uterus, der ganz seine Gestalt verloren hatte.

Zwanzigstes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an den Eyerstöcken. [475])

Entzündung der Bedeckung der Eyerstöcke, die vom Bauchfell kommt.

Diejenige Portion des Bauchfells, welche die Eyerstöcke bedeckt, glaube ich, wird selten entzündet, ausser wo die Entzündung vom Uterus sich auf sie verbreitet, oder wo sie diese Haut im Allgemeinen angreift. Jedoch ist es nicht ungewöhnlich, daß sie unter diesen Umständen entzündet wird, und die nämlichen Erscheinungen zeigt, wie die Entzündung des Bauchfells, welches jeden andern Theil im Unterleibe bedeckt. [476]) Auch findet man häufig Verwachsungen, [477]) welche die Eyerstöcke mit den benachbarten Theilen verknüpfen, und Folge einer solchen Entzündung sind.

475) Ueber die krankhaften Erscheinungen an den Eyerstöcken überhaupt sehe man *Krüger* Pathologia Ovariorum muliebrium. Goettingae 1782.

476) Doch muß man nicht die stark angefüllten Blutgefäße der Eyerstöcke in Personen, die während ihres periodischen Blutabgangs sterben, für Entzündung halten.

477) Walter — über die Krankheiten des Bauchfells — merkt an, daß in Freudenmädchen diese Verwachsungen der Eyerstöcke sehr gewöhnlich sind.
Einer Verwachsung der Uterustrompeten mit dem dicken Darme gedenkt Morgagni.

Entzündung der Substanz der Eyerstöcke.

Wird der Uterus in einem beträchtlichen Grade, wie z. B. bey der Niederkunft entzündet, so wird die Substanz der Eyerstöcke gelegenheitlich durch die auf sie verbreitete Entzündung angegriffen. Die Eyerstöcke werden alsdann im Umfange vergrößert, härter als natürlich und äusserst gefäßreich; sehr oft hat man auch Eiter in ihnen gefunden.[478]

Scirrhus der Eyerstöcke.

Scirrhus ist eine Krankheit, welche bisweilen die Eyerstöcke angreift, obgleich sehr selten im Vergleich mit dem Uterus. Unter solchen Umständen werden die Eyerstöcke vergrößert, und in eine weiße harte Masse verwandelt, welche mehr oder weniger mit häutigen Fächern durchzogen ist. Diese scirrhösen Massen haben zuweilen eine Neigung in Knochen verwandelt zu werden; und auf diese Art, glaube ich, werden die Eyerstöcke am häufigsten verknöchert. Die knöcherne Substanz, in welche sie verwandelt werden, hat bisweilen eine größere Beymischung von Erde, als die gewöhnlichen Knochen des Körpers.[479]

Die Eyerstöcke werden bisweilen sehr vergrößert, und in eine gleichförmige braune breyige Materie verwandelt. Zellen bilden sich zu gleicher Zeit in ihnen, welche eine Flüßigkeit enthalten.

Ich sah auch die Eyerstöcke zum Theil in eine scrofulöse mit Zellen untermischte Materie verwandelt.

Wassersucht der Eyerstöcke.[480]

Die allergemeinste Krankheit der Eyerstöcke ist Wassersucht. Die ganze Substanz eines Eyerstocks ist bisweilen

478) Beydes habe ich ebenfalls bey Oeffnungen von Kindbetterinnen angetroffen; besonders fand ich in einem Fall den rechten Eyerstock ganz vereitert, und die aus ihm entspringenden Saugadern mit diesem Eiter angefüllt.

479) Die Richtigkeit dieser Anmerkung kann ich in meiner Sammlung durch die Natur erweisen.

480) Unvergleichlich hat solche Fälle beschrieben und abgebildet Walter — in den Nouveaux Mémoires de l'Académie des

zerstört, und in eine Kapsel, welche Flüßigkeit enthält, verwandelt. Diese Kapseln sind nicht selten von einer sehr ansehnlichen Größe. Sie bestehen aus einer weißen, festen Membran, und enthalten eine wäßrige Flüßigkeit, welche fähig ist, zum Theil zu gerinnen.

Ist die Substanz der Eyerstöcke zerstört, und wassersüchtig geworden, so werden sie gemeiniglich in eine Anzahl von Zellen verwandelt, welche mit einander durch ansehnliche Oeffnungen communiziren, und ungeheuer vergrößert werden. Ein Eyerstock kann in diesem Fall so erweitert werden, daß er fast die ganze Höhle des Bauchs einnimmt. Die Eyerstöcke werden auch bisweilen in einen Haufen von vollkommenen Säcken verwandelt. Diese variiren gar sehr an Größe, indem einige nicht größer als eine Haselnuß, andere hingegen so groß als eine Citrone sind.[481]) Ihre Häute sind bisweilen dünn, bisweilen hingegen ansehnlich dick, und bestehen aus einer dichten weißen blättrigen Membran. Sie enthalten entweder eine seröse Flüßigkeit, mit der ich etwas schleimige Materie vermischt sah, oder eine dicke zähe Flüßigkeit, oder eine Art von Gallert; und was man nicht a priori zu finden vermuthen sollte, verschiedene Bälge in dem nämlichen Eyerstocke, enthalten bisweilen eine verschiedene Art von Flüßigkeit.[482])

Diese Bälge hat man bisweilen mit Wasserblasen verwechselt, mit denen sie einige Aehnlichkeit haben. Doch sind sie wesentlich von ihnen verschieden; sie haben weit festere, und minder breyige Häute als die Wasserblasen;

Sciences à Berlin fürs Jahr 1786. — wo auch die chemische Zerlegung des in den Blasen gefundenen Wassers von Achard sich findet.

Ich habe sehr oft diesen Fall gesehen, und hebe auch einige Beyspiele davon auf. Es ist ganz unglaublich, zu welcher Größe ich diese Wassersucht der Eyerstöcke angewachsen fand.

481) Man sehe die schöne dieß sinnlich machende Abbildung bey Walter — am angeführten Orte.

482) Gerade so fand ich auch die Feuchtigkeit in einigen von den Blasen heller und dünner, in andern trüber, dicker, dunkeler und zäher.

sie enthalten eine verschiedene Art von Flüßigkeit, und sind verschiedentlich mit einander verknüpft. Wasserblasen liegen entweder lose in Rücksicht irgend einer Verknüpfung zwischen einander, oder sie schließen einander reihenweis ein; oder kleine Wasserblasen hängen an den Häuten der größern. Die Bälge des Eyerstocks hängen durch ziemlich breite Oberflächen seitwärts aneinander; wickeln einander nicht reihenweis ein; und scheinen keine analoge Fortpflanzungskraft wie Wasserblasen zu haben, durch welche die kleinern Bälge gebildet werden, die an den größern befestigt sind. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Bälge, durch allmählige Erweiterung der kleinen Bläschen gebildet werden, welche einen Theil der natürlichen Struktur der Eyerstöcke ausmachen.

Eyerstöcke, die in eine fette Substanz verwandelt sind, und Haare und Zähne enthalten.[483]

Die Eyerstöcke werden bisweilen in eine fette, mit langen Haaren und Zähnen untermischte Substanz verwandelt, welche von einer Kapsel umgeben wird, die aus einer weißen festen Membran bestehen. Die meisten Haare liegen los in der fetten Substanz, allein viele von ihnen hängen auch an der Innenseite der Kapsel. Zähne werden auch in ihnen gebildet; allein gemeiniglich sind sie unvollkommen, indem die Eckzähne (Fangs) fehlen. Die Zähne entstehen bisweilen unmittelbar von der innern Membran der Kapsel und sind öfters mit einer unregelmäßigen

483) Ueber die in den Eyerstöcken gefundenen Haare und Zähne besitzen wir die treffliche mit Abbildungen versehene Abhandlung von Blumenbach, de Nisu formativo et Generationis Negotio. Goettingae 1787. 4.

Aehnliche Fälle hat Haller — in den Elementis Physiologiae im achten Bande — und Murray in einer eignen Dissertation über diesen Gegenstand gesammelt.

Knochenmasse umgeben. Solche Dinge hat man gemeiniglich als sehr unvollkommene Schwängerungen angesehen; allein man hat einen guten Grund zu glauben, daß sie ohne Vermischung der Geschlechter, statt finden können. Ich beschrieb einen Fall in den philosophischen Transactionen,[484]) wo es kaum möglich war, daß Schwängerung statt gefunden haben konnte. Das Mädchen, in der diese Verwandelung des Eyerstocks gefunden ward, konnte allem Ansehen nach, nicht älter als zwölf oder vierzehn Jahre seyn; das Hymen war vollkommen, und der Uterus hatte noch nicht die Größe erreicht, welche zur Zeit der Mannbarkeit gewöhnlich ist. Auch fehlten die übrigen Zeichen der Schwangerschaft. Aus diesen Umständen sollte ich den Uterus, zum Reiz der Schwängerung, für unfähig halten. Eine Geschwulst, die aus Zähnen und Haaren bestand, ward von dem berühmten Ruysch *) in seiner Sammlung aufgehoben, von welcher er sagt, daß man sie im Magen eines Mannes fand. Wäre dieses wahr, (und es scheint, daß man keinen Grund zu zweifeln hat,[485]) so setzt es meine Vermuthung außer allem Streit. Dieses Produkt konnte unmöglich unter solchen Umständen einige Verbindung mit der Schwängerung haben, und wenn es ohne sie in einem Theil des Körpers entstehen kann, so kann man keinen Grund angeben, warum es nicht auch in einem andern Theile ohne Schwängerung statt finden sollte. Diese Produkte, sind weit häufiger in den Eyerstöcken, als sonst irgendwo, wahrscheinlich weil der Proceß, welcher sie bildet, einige Analogie mit der Erzeugung hat, welcher die Eyerstöcke wesentlich betrifft. Ich muß daher noch immer, aller der dagegen gemachten Einwürfe ungeachtet, bey meiner vori-

*) *Ruysch* Tom. 2. Adverf. anat. Decade tertia.

484) Dieser Fall unsers Verfassers steht auch im London Medical Journal for the Year 1789. im zehnten Bande.

485) Ich mögte doch noch daran zweifeln, weil ich keinen zuverlässigen ähnlichen Fall kenne.

gen Meynung bleiben. Diese Massen in den Eyerstöcken haben gemeiniglich ungefähr die Größe einer Citrone. *)

Ein Kind im Eyerstock. 486)

Bisweilen findet man ein Kind im Eyerstock. Dieses erreicht selten die völlige Größe, doch ist seine Bildung, so weit sie geht, gemeiniglich vollkommen. Tritt dieser Fall ein, so geht alle Spur des Eyerstocks verlohren, und statt seiner findet sich ein Sack von einiger Festigkeit, welcher das Kind enthält, das am Mutterkuchen hängt, und auch mit der Aderhaut, innerhalb welcher es liegt, verbunden ist. Man kann überzeugend darthun, daß dieser Sack der Eyerstock ist, indem man auf ihn hin die Trompete und die Saamengefäße von Anfang an bis zu Ende verfolgen kann. In solchen Fällen ist der Uterus beträchtlich größer, als im ungeschwängerten Zustande, und in seiner Höhle die vergängliche Membran gebildet. Dieses zeigt, daß der Uterus die nämlichen Veränderungen, wiewohl unvollkommen, annimmt, welche sich bey einer gewöhnlichen Schwangerschaft zu zeigen pflegen. Die Saamengefäße sind ebenfalls erweitert, um eine hinlängliche Menge Blut dem Eychen zuzuführen, welches im Eyerstocke wächst.

*) Ganz kürzlich fand ich die nämliche Art fettiger, mit Haaren untermischter Substanz, und den Körper eines mit Schmelz bedeckten Zahns, im Eyerstocke eines achtzehnjährigen Frauenzimmers. In diesem Fall war der Uterus eher kleiner im Umfang, als in seinem ausgewachsenen ungeschwängerten Zustande, auch fand sich gar keine vergehende Membran (decidua) in seiner Höhle. Offenbar hatte er also keine Veränderung erlitten, die der glich, wenn ein Eychen im Eyerstock oder der Trompete wächst. Auch war das Hymen vollkommen, sein Rand ganz gesund und natürlich; auch seine Oeffnung auffallend klein. Diese Umstände machen zwar keinen vollständigen Beweis, allein sie müssen doch immer als eine sehr starke Bestätigung für die Wahrheit der oben angenommenen Meynung angesehen werden.

486) Eine unvergleichliche Abbildung und treffliche Beschreibung eines im Eyerstocke gefundenen Kindes hat *Ph. Ad. Boehmer* — im ersten Fascikel seiner Observationum anatomicarum. Halae — geliefert.

Einschrumpfung der Eyerstöcke.[487])

Gemeiniglich schrumpfen die Eyerstöcke gegen das hohe Alter ein, und verändern sich in ihrer Struktur. Sie werden um die Hälfte ihrer natürlichen Größe vermindert, sind einigermaßen knotig auf ihrer Oberfläche und sehr hart. Schneidet man sie auf, so findet man die Bläschen, die einen Theil ihrer natürlichen Struktur ausmachen, mit einer weißen soliden Masse ausgefüllt.

Fehlender Eyerstock.

Man fand einen Eyerstock auf einer Seite fehlen, doch ist dieß äußerst selten. [488])

Zusätze.

I. Man fand die Eyerstöcke in einem Bauchsacke in den Bauchringen liegen. [489])

II. Man fand in der Bauchhöhle eine fleischige Balggeschwulst von 56 Pfund, die nirgends befestigt war, und wahrscheinlich eine im Eyerstocke entstandene Geschwulst war. [490])

487) Ich besitze Eyerstöcke von betagten Personen, die wenigstens um zwey Drittel eingeschrumpft sind.

488) *Morgagni* — in seinem Werke de Sedibus et Caussis Morborum. Epistola LXIX. Art. 16. — fand nicht nur einen Eyerstock, so wie auch J. G. Walter von den Krankheiten des Bauchfells. Berlin 1785. — sondern gar beyde Eyerstöcke fehlen — in der Epist. XLVI. Articul. 16.

489) Siehe *P. Camper* Demonstrationes anatomico pathologicae, Libr. II. — und in seiner Verhandeling over den waaren Aart der Kankerwording, Seite 3. — und *Pott* On Ruptures, Section 13. Seite 225.

490) Siehe *Pultency* Memoirs of the London Medical Society 1789. im zweyten Bande, Art. 23. — Siehe auch *Wrisberg's* Nota 36. zu *Haller's* Primis Lineis Physiologiae.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an den Trompeten des Uterus.

Entzündung der Trompeten.

Ist der Uterus in einem ansehnlichen Grade entzündet, so verbreitet sich nicht selten die Entzündung längst der Trompeten; die Trompeten werden sodann sehr gefäßreich, und schneidet man sie auf, so enthalten sie bisweilen Blut in ihren Höhlen. Diese Entzündung kann selbst in Eiterung übergehen, und ihre Höhlen mit Eiterung anfüllen.

Verwachsungen.

Ist das Bauchfell im Allgemeinen, oder zum Theil in der Nachbarschaft der Trompeten entzündet, so nimmt die äußere Bedeckung dieser Trompeten, welche eine Fortsetzung des Bauchfells ist, an der Entzündung Theil. Legt sich diese Entzündung, so endigt sie sich gemeiniglich mit Verwachsung der Trompeten an die nahegelegenen Theile. Es ist nicht ungewöhnlich, die franzigen Ränder dieser Trompeten mit den Eyerstöcken zusammenhängend zu finden, oder wenn die vorgängige Entzündung ansehnlich war, diese franzigen Ränder gänzlich zu vermissen,[491]) so daß es scheint, als wenn der Körper der Trompete sich auf der Oberfläche des Eyerstocks endigte. Unter solchen Umständen, findet sich an diesem Ende der Trompete, keine Oeffnung, und sie hat ihre Kraft verlohren, ein Eychen aus dem Eyerstocke in den Uterus zu bringen.

Die Trompete communicirt durch eine sehr kleine Oeffnung mit der Höhle des Uterus. Diese Oeffnung ist bisweilen geschlossen, doch nicht so oft als die Oeffnung an dem gegen den Eyerstock gewendeten Ende.

491) Beyde diese Fälle besitze ich in der Natur.

Wassersucht der Uterustrompeten.

Ist die Röhre der Trompete an beyden Enden geschlossen, so wird sie bisweilen zu einer ansehnlichen, gekrümmten Höhle ausgedehnt; öffnet man diese Höhle, so erscheint sie zuweilen durch kleine Fächer abgetheilt, und mit einer wäßrigen Flüssigkeit gefüllt, die sich zum Theil zum Gerinnen bringen läßt. Diese Flüssigkeit erfolgt ohne Zweifel durch die Absonderung der kleinen Arterien, die der innern Membran der Trompete gehören, welche Membran natürlicherweise sehr gefäßreich ist. Man kann sie Wassersucht der Trompete nennen.

Blinde Endigung der Trompeten.

Ich sah die Trompeten ohne einige Oeffnung, und ohne franzige Enden, sich blind endigen, durch einen Fehler in der Urbildung. Unter solchen Umständen, waren sie unfähig, ihren Dienst beym Geschäfte der Erzeugung zu leisten.

Ey in der Trompete.[492])

Die Trompete ist bisweilen zu einem Sack ausgedehnt, der ein Ey enthält. Dieses entsteht, wenn das Ey in seinem Fortgange vom Eyerstock zum Uterus aufgehalten wird. Wird es aufgehalten, so stirbt es nicht, sondern es wird allmählig ausgebildet, gerade so, als wenn es in die Höhle des Uterus gelangt wäre. Dieses nebst vielen andern, ist ein Beweis, daß der Uterus nicht das einzige Organ ist, welches geschickt ist, ein Ey auszubilden: sondern daß andere Theile des Körpers ebenfalls dieses Geschäft verrichten können. Indem sich das Ey vergrößert, wird die Trompete mehr und mehr erweitert, und bildet rings um das Ey einen dünnen Sack. Die Blutgefäße,

492) Die Litteratur über diesen Fall findet sich gesammelt in *Fritze* Dissertatio de Conceptione tubaria. Argentorati 1779. — und bey *Corvinus* Dissertatio de Conceptione tubaria. Argentorati 1780.

welche zum Eyerstock, und zur Trompete, in welcher das Ey erhalten ist, gehen, werden allmählig im Verhältniß zum Wachsthum des Eyes erweitert, um das Ey mit einer hinreichenden Menge Blutgefäße zu versorgen. Während daß dieser Proceß in der Trompete erfolgt, nimmt der Uterus am Umfange zu, so, daß er zweymal so groß als natürlich wird, auch sich gefäßreicher zeigt. Die Höhle seines Grundes, ist auch mit einer vergänglichen Membran bekleidet, und der Hals des Uterus mit einer Gallert angefüllt. Der Uterus erleidet daher eine Mannigfaltigkeit von Veränderungen, die vollkommen jenen gleichen, welche in der natürlichen Schwangerschaft statt finden; er wird aber zu dieser fortgehenden Wirkung, durch den ursprünglichen Reiz der Schwängerung gebracht. Das Ey macht bisweilen ansehnliche Fortschritte in der Trompete, und man sah es selbst bis zur völligen Reife ausgetragen werden; allein gemeiniglich stirbt es in einer frühern Periode. In dem Verlaufe der Ausbildung des Eys, sah man die Trompete bersten, und die Schwangere an einer innern Verblutung sterben. Ein deutlicher und genauer Bericht von einem solchen Falle, ist von Herrn Clarke in den Medical und Chirurgical Transactions *) bekannt gemacht worden.

Harte Geschwülste an der Trompete.

Ich sah eine harte runde Geschwulst auf der äußern Oberfläche der einen Trompete wachsen. Beym Aufschneiden zeigte sie genau die nämliche Struktur, welche man an den auf der Oberfläche des Uterus befindlichen Knoten entdeckt, sie bestand nämlich aus einer harten, weißen, mit starken membranosen Fächern durchzogenen Substanz; doch halte ich dieses für eine sehr seltene Krankheit.

Die runden Bänder des Uterus nehmen Theil an der Entzündung des Uterus, falls sie beträchtlich ist, und sich zu den Anhängen desselben verbreitet. Folglich sind sie auch

*) Seite 216.

ohne Zweifel andern Krankheiten unterworfen, die doch sehr selten und mir nicht vorgekommen sind; auch weiß ich nicht, daß Schriftsteller ihrer besonders erwähnt hätten.

Zwey und zwanzigstes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen an der Scheide.

Entzündung der Scheide.

Die innere Oberfläche der Scheide, nahe an ihrer äußern Mündung, ist oft entzündet, besonders von der Anbringung des venerischen Gifts; allein selten wird dieß wohl ein Gegenstand der Untersuchung nach dem Tode.

Verwachsung der Seiten der Scheide. 493)

Eine sehr heftige Entzündung sah man bisweilen in der Scheide statt finden, welche sich mit einer Verwachsung der Seiten dieser Höhle endigte. Diese Verwachsung erstreckt sich zuweilen über einen großen Theil der Höhle; allein gemeiniglich ist sie eingeschränkter und verursacht eine Zusammenschnürung an irgend einer Stelle. Unter solchen Umständen verliert die Scheide, als ein dem Uterus dienender Kanal, ihren Nutzen, und nach dem Grade der Ausdehnung dieses Kanals, wird die Krankheit mehr oder weniger durch Kunst heilbar.

Geschwüre der Scheide.

Geschwüre finden sich nicht selten in der Scheide. Sie erscheinen bisweilen auf der innern Oberfläche als Flocken, die mit einem Messer gemacht worden wären, bisweilen hingegen bilden sie ein garstiges, zerfetztes Geschwür. Fin-

493) Siehe Histoire de l'Académie royale des Sciences à Paris 1748. Seite 58. — *Ed. Sandifort* Observationes anatomico pathologicae, Libr. II. — Richter chirurgische Bibliothek, siebenter Band. Seite 762.

det dieser letzte Fall in einem beträchtlichen Grade statt, so war gemeiniglich der Anfang des Geschwürs nicht in der Scheide, sondern stammte vom Uterus, der sich in einem krebsigen Zustande befand. Greift das Geschwür sehr um sich, so bilden sich oft Communicationen mit den benachbarten Theilen, wodurch das Leben höchst erbärmlich wird. So bilden sich bisweilen Communicationen zwischen der Scheide und dem Mastdarm, oder zwischen der Scheide und der Harnblase. 494)

Scirrhöse Geschwülste in der Scheide.

Sicrrhöse Geschwülste entstehen in der Scheide, wie ich glaube, sehr selten, wenn der Uterus nicht angegriffen wird. Schneidet man sie auf, so zeigen sie die ächte scirrhöse Struktur, welche ich so oft beschrieb. Solche Geschwülste können schwären, und die nämliche schreckliche Verwüstung anrichten, deren ich kürzlich gedachte. 495)

Umkehrung der Scheide. 496)

Eine der gemeinsten Krankheiten der Scheide, ist ihre Umkehrung oder ihr Vorfall. Dieses geschieht leichter, wo die natürliche Bildung des Beckens sehr geräumig, und die äußere Oeffnung der Schaam weit ist, und die Theile überhaupt erschlafft sind. Dieser Vorfall ist größer oder kleiner in verschiedenen Fällen; in einigen tritt der Uterus nicht zu den äußern Theilen heraus, und in andern ist die Umkehrung der Scheide, vollständig an dem Ende, an welchem sich der Uterusmund befindet. Der Vorfall hat alsdann

494) Bekanntlich sind diese Fälle bey venerischen Personen nicht selten.

495) Siehe *Trioen* Observatio 63.

496) Die Umkehrung und den Vorfall der Scheide habe ich ein paarmal zu zergliedern Gelegenheit gehabt.
Fälle davon hat Voigtel gesammelt — in seiner schon gerühmten Schrift.
Gewohnlich findet man die eine Zeitlang vorgefallene Scheide verdickt und verhärtet; auch zeigen sich wohl an ihr Risse.

verschiedene Gestalten; bald bildet er eine ansehnliche runde Masse, bald ist er schmäler, und länglicher, und erstreckt sich fünf Zoll lang von der Oberfläche des Körpers. Diesen letzten Fall hat man bisweilen für die Art von Mißbildung angesehen, die man Zwitter nennt. Ich nehme hier Gelegenheit, zu bemerken, daß, ungeachtet man in einigen der gemeinen vierfüßigen Thiere, eine wahre Zwitter-Struktur fand, man sie doch niemals im Menschen entdeckte. War die Scheide eine lange Zeit hindurch umgekehrt, so wird ihre innere Oberfläche an vielen Stellen härter und geneigt, gelegenheitlich durch einen äußern Reiz entzündet zu werden; auch geht diese Entzündung nicht selten in ein Geschwür über.

Untersucht man bey der Umkehrung und Vorfall des Uterus die Beckenhöhle, so sieht man bloß den Grund des Uterus mit seinen Anhängen sehr unvollkommen, oder der Uterus kann auch gänzlich versteckt seyn; die Urinblase scheint alsdann den Mastdarm zu berühren. In diesem Zustande des Uterus und seiner Anhänge, sah ich Verwachsungen zwischen ihm und den benachbarten Theilen. Diese mußten die Zurückbringung des Uterus und der Scheide in ihre natürliche Lage, sehr beschwerlich und vielleicht gar unmöglich machen, bis sie sich merklich verlängert haben.

Sehr kurze Scheide.

Bisweilen ist die Scheide sehr kurz. Ich habe sie, glaube ich, um mehr als die Hälfte ihrer natürlichen Länge kürzer gesehen. Dieses ist ein Fehler in der Urbildung, dem man nur sehr unvollkommen durch Kunst abhelfen kann.

Erweiterte Scheide.

Die Scheide ist bisweilen sehr gespannt oder erweitert durch große Geschwülste, welche sich in ihr befinden; dieses sind hauptsächlich Polypen,[497]) und sind sie durch

497) Siehe die oben angeführten Beschreibungen und Abbildungen der Polypen, insbesondere *Van Doeveren* Observationes, Seite 136. — Journal de Médecine. Tome XXXII.

Kunst weggenommen, so erhält die Scheide, falls sie nicht eine zu lange Zeit ausgedehnt war, beynahe ihre natürliche Größe wieder.

Sehr enge Scheide.[498)]

Gelegenheitlich fand man die Scheide, in Rücksicht ihres Queerdurchmessers, sehr zusammengezogen, durch einen Fehler in der ursprünglichen Bildung. Dieses kommt jedoch sehr selten vor.

Zusätze.

I. Die Fälle von einer doppelten Scheide, die man bey Gravel, Böhmer, Eisenmann findet, sind schon beym doppelten Uterus angegeben.[499 a.)]

II. Man sah den Uterus zurückgebogen, so daß seine vordere Fläche nach hinten gerichtet war.[499 b.)]

III. Man sah den Harnleiter sich in die Scheide endigen.[500)]

IV. Man sah die Scheide völlig verwachsen, wovon Sandifort[501)] Fälle beschreibt.

498) Siehe Histoire de l'Académie des Sciences, à Paris 1748. — *Sandifort* Observationes anatomico pathologicae, Libr. II. — Richter chirurgische Bibliothek, Band VII.

499 a) Diesen kann man noch beyfügen:
Callisen Collectio Societatis Hauniensis, Volum. I. Seite 146. mit einer Abbildung.
Hirt Dissertatio, Observationes quaedam ad artem obstetriciam. Jenae 1784.
Haller in seinen Commentationibus in Praelectiones in *Boerhaavium*. Tom. V. §. 2. hat davon mehrere Fälle gesammelt.
Contigli in Eschenbach's Auszügen aus italiänischen Zeitschriften.

499 b) Siehe Joh. Melitsch Abhandlung von der Umbeugung der Gebährmutter. Prag 1790. 8. — und *Croft* Retroversionis Uteri duo Casus, im London Medical Journal 1790.

500) *Schrader* Observationes anatomicae. Observatione 8.

501) In seinen Observationibus anatomico pathologicis. Libr. II.

Drey und zwanzigstes Kapitel.

Krankhafte oder widernatürliche Erscheinungen an den äußern weiblichen Geschlechtstheilen.

Ungeöffnetes Hymen. 502)

Bisweilen findet man das Hymen ohne Oeffnung, so, daß die Scheide vollkommen an ihrem äußern Ende geschlossen ist. Dieß ist eine ursprüngliche Mißbildung, welche öfters nicht eher, als in den Jahren der Mannbarkeit entdeckt wird, wenn das monatliche Blut sich hinter ihr ansammelt. Es ist von wenig Bedeutung, da die Kunst leicht helfen kann.

Vergrößerter Kitzler. 503)

Ein vergrößerter Kitzler ist ebenfalls ein natürlicher Fehler, der weniger gemein als die andern, aber ein weit

502) Siehe hierüber die klassische Schrift von *J. G. Tolberg* de Hymenum Varietate. Halae 1791. die außer den trefflichsten eigenen Beobachtungen auch andere Schriftsteller anführt. — Eine Abbildung findet sich bey *Ruysch* in seinen Observationibus chirurgicis, Observation. 22 und Observation. 32. Figur. 22.

503) Auch in den Tribaden pflegt der Kitzler sehr groß zu seyn. — Siehe *Tulpius* Observationes, Libr. III. Capit. 35. — Desgleichen *Tronchin* Dissertatio de Clitoride, Lugduni Batavorum 1736.

Schöne Abbildungen solcher Fälle finden sich bey Arnaud über die Hermaphroditen. Strasburg 1777. 8. — Auch in *Cheselden* Anatomy of the human Body. XI. Edition. Tab. 33. p. 314. — Welches Werk auch deutsch übersetzt ist, von A. F. Wolff, Göttingen 1790. 8.

Die bekannte Drouart beschreibt Delius in den fränkischen Sammlungen, im siebenten Bande. — Gautier mit einer färbigen Abbildung. Paris 1749. — und Mertrud, Paris 1749. — Desgleichen Morand in den Mémoires de l'Académie royale des Sciences, à Paris 1761. — Die weitere Beschreibung dieser älter gewordenen Person mit zwey Abbildungen in Lebensgröße von Drouart giebt *M. Girardi* Oratio de re anatomica. Parmae 1781. 8. Die ganze rechte Seite des Gesichts, die rechte Brust, und der rechte Schenkel waren fast weiblich; die linke Seite war

unglücklicherer ist. Bey der Geburt ist in solchem Falle der Kitzler oft größer als die Ruthe eines männlichen Kindes von gleichem Alter. Er hat eine gut proportionirte Vorhaut und Eichel, zugleich mit einer Spalte an ihrem Ende, so, daß er fast gänzlich das äußere Ansehen der männlichen Geschlechtstheile hat. Diese Fälle gaben Gelegenheit zu Irrungen, in Rücksicht des Geschlechts, und Mädchen sind oft für Knaben getauft worden. Bey den meisten Gelegenheiten jedoch, wo sich ein vergrößerter Kitzler findet, kann man das Geschlecht durch folgende Umstände bestimmen: Die Schaamlippen sind wohl gebildet, und wenn man sie befühlt, spürt man keine runde, den Hoden gleiche Körper in ihnen. Das vordere Ende der Spalte an der Eichel, leitet nicht in irgend einen Kanal der Harnröhre, sondern unter die Eichel, und am hintern Ende findet sich eine Oeffnung, die unmittelbar in die Harnblase leitet. Ich sollte glauben, daß man durch das Einbringen einer kleinen geraden Sonde in diese Oeffnung, und in die Harnröhre, auf einmal in den meisten Gelegenheiten bestimmen könnte, ob das Kind männlich oder weiblich ist. Lebt das Kind fort, so vergrößert sich der Kitzler; doch glaube ich, nicht in demselben Verhältniß, als es die Ruthe thun würde. Es ist eine der unglücklichsten Mißbildungen, weil sie das Gemüth niederschlägt, durch das Bewußtseyn einer unvollkommnen Bildung in einem sehr wichtigen Theile des Körpers. Solche Fälle hielt man oft für Zwitter.

Vergrößerte Wasserlefzen. 504)

Die Wasserlefzen oder Nymphen, sind nicht selten über ihre natürliche Größe erweitert. Bald betrifft dieß nur eine

männlicher; sie litt periodischen Blutabgang, hatte aber einen Hang zum weiblichen Geschlecht; Girardi fühlte auch einen Uterus.

In der Nachbarschaft von Mainz lebt eine der Drouart sehr gleiche Person.

504) *W. Morlen* — Medical Facts and Observations, im dritten Bande, Article 7. — schnitt eine Nymphe von vier Zoll Länge und sieben und einer viertel Unze Schwere, glücklich weg.

Nymphe, bald beyde Nymphen. Sind die Nymphen gar sehr erweitert, so gehen sie beträchtlich über die Oberfläche des Körpers hervor, und haben mit den Schaamlippen die nämliche Bedeckung, indem sie, durch die Berührung von der Luft, die feine gefäßreiche Bedeckung der natürlichen Nymphen verlieren. Dieses ist eine monströse Bildung von keiner großen Bedeutung, außer wenn die Nymphen sehr groß sind; und selbst diese kann man durch Kunst wegschaffen.

Zusammenwachsung der äußern Lippen.

Die zwey äußern Lippen werden bisweilen durch eine feine Verbindungslinie vereinigt, an deren oberm Ende sich der Harnweg und der Kopf des Kitzlers befindet. Diese Art von monströser Bildung ist selten, und sehr leicht durch Kunst zu verbessern. Werden die äußern Lippen durch eine leichte Operation von einander getrennt, so sind alle dahinter liegenden Theile natürlich beschaffen.

Die zwey Lippen werden bisweilen durch eine Fortsetzung der gemeinen Haut so vereinigt, daß ihre Gestalt sich gänzlich verliert. [505] Dieser Fehler läßt sich auch durch Kunst abhelfen, denn innerhalb findet man die Theile gut gebildet.

Die äußern Theile, besonders die Innenseite der Nymphen und der Vorhof, sind der Entzündung und Geschwüren von gemeinen Ursachen unterworfen; besonders von der Anbringung des venerischen Gifts. Diese Krankheiten, ob sie gleich sehr oft Bekümmerniß im Leben verursachen, werden jedoch selten nach dem Tode untersucht, und deshalb hier gänzlich von mir übergangen. [506]

Ich sah die rechte Nymphe über sechs Zoll lang, und wenigstens achtzehn Unzen schwer. Die Ursache dieser Vergrösserung schien mir venerisch.

Einen ähnlichen Fall hat *Solingen* in seinen Observationibus de Morbis Mulierum. Observatio. 20.

505) Siehe *Molmy* im Journal de Médecine. Tome 39.

506) Die sehr schönen, und wenigstens in guten Exemplarien auch sehr richtigen Abbildungen dieser Uebel mit natürli

Zusätze.

I. Man sah die Nymphen noch ein paar mal abgetheilt, so, daß drey auf jeder Seite zu seyn schienen.[507]

II. Ich fand in einer Schaamlefze einen Gang von ein paar Zoll Länge, aus dem eine stinkende Materie, aller Reinlichkeit des Frauenzimmers ungeachtet, floß. Als ich diesen fistulösen Gang aufschnitt, fand ich im Grunde desselben, ein abgebrochenes Stück einer Bougie, die vom Schleime incrustirt war. Wäre diese Dame nicht so äußerst reinlich gewesen, so hätte sich hier zuverläßig am Ende ein wahrer Stein gebildet.

III. Das Gegentheil von zu großen Nymphen, nämlich in der Jugend, durch Wegnahme veränderte Nymphen, bildet Blumenbach[508] ab.)

IV. Man fand mit Blut gefüllte Säckchen von den Schaamlippen hinabhängen.[509])

V. Daß man sie oft ödematös findet, ist bekannt.

VI. Ob wirklich die Schaamlippen sich so sehr verlängern können, als Vaillant[510]) von einer Hottentottin abbildet, wage ich nicht zu entscheiden.

VII. Man fand, doch schwerlich in reinlichen Personen, Würmer an den Schaamlippen.

VIII. Man fand den Kitzler krebsig.[511])

chen Farben von Gautier, verdienen doch hier bemerkt zu werden. — Siehe seine Exposition des Maux veneriens. Paris 1773. Folio.

507) Siehe *Neubauer* de triplici Nympharum ordine. Jenae 1772. mit einer Abbildung, welche Schrift sowohl in seinen gesammelten Werken, als in *Gruner's* Delectus Dissertationum Jenensium. Heidelbergae 1783. im zweyten Bande wieder abgedruckt ist.

508) In seiner klassischen Schrift: de generis humani Varietate nativa. Goettingae 1781. Tabul. II.

509) Siehe Zeller Bemerkungen aus der Entbindungskunst. Wien 1789.

510) Voyage dans l'intérieur de l'Afrique. à Paris 1790.

511) Siehe Schmucker vermischte chirurgische Schriften, im zweyten Bande.

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Krankhafte Erscheinungen am Hirn und seinen Membranen. [512])

Entzündung der festen Hirnhaut.

Die feste Hirnhaut findet man bisweilen im Zustande der Entzündung. In diesem Falle sieht man in der entzündeten Stelle viele äusserst feine Blutgefäße, mit rothem Blut gefüllt, welche zwischen der festen Hirnhaut und dem Schedel laufen. Diese feinen Gefäße sind selten so gedrängt, als in vielen andern Theilen des Körpers, wenn sie entzündet sind; welches von der Natur der Membran selbst kommt. In ihrem natürlichen Zustande verbreiten sich wenig Blutgefäße durch sie, und folglich wenn sie entzündet ist, so scheint sie nicht so sehr mit Gefäßen überhäuft als andere Theile, welche im natürlichen Zustande gefäßreicher sind. Und doch würde sich Jemand, der mit dem natürlichen Ansehen der festen Hirnhaut wohl bekannt ist, noch immer über die Verschiedenheit der Erscheinung, wenn sie entzündet ist, eben so sehr wundern, als er dieß bey der Entzündung eines jeden andern Theils des Körpers seyn würde. [513])

512) Ueber die krankhaften Erscheinungen am Hirne überhaupt sind vorzüglich zu bemerken:
Albrecht Praeside *Büchner* Dissertatio de Morbis Cerebri ex structura ejus derivandis. Erfordiae 1741.
J. J. Wepfer Observationes anatomicae ex Cadaveribus eorum, quos sustulit Apoplexia. Novae Editioni accessit Auctuarium historiarum et observationum similium, Scaphusii 1675. 8. — Eben derselbe Observationes medico practicae de Affectibus Capitis internis et externis. Scaphusii 1727. 4.
A. C. Lorry de Melancholia. Parisiis 1765.
Gennari de peculiari Structura Cerebri nonnullisque ejus Morbis. Parmae 1782.
Joh. E. Greding sämmtliche medicinische Schriften, herausgegeben von C. W. Greding, zwey Bände. Gräz 1790 und 1791. enthält die schönste und zahlreichste Sammlung von eigenen Beobachtungen und Untersuchungen des Hirns in Leuten, die am Verstande litten.

513) Besonders schön zeigen sich diese Gefäße, wenn sie im Entzündungszustande künstlich angefüllt, und durch's Vergrösserungsglas betrachtet werden.

Die feste Hirnhaut bildet bisweilen während dem Zustande der Entzündung eine Lage gerinnbarer Lymphe, welche auf ihrer innern Oberfläche wie eine fremde Membran aufliegt; allein dieses ist sehr selten. Wenn auch bey solchen Gelegenheiten sich die Entzündung der festen Hirnhaut legt, bleibt doch diese Membran zurück, und kann die Ursache einer tödtlichen Krankheit werden. [514])

Ist die feste Hirnhaut entzündet, so bilden sich bisweilen Verwachsungen zwischen ihr und den übrigen Hirnhäuten, so daß ihre Oberflächen in einem beträchtlichen Umfange zusammenhängen; allein diese Erscheinung von Krankheit ist ebenfalls sehr selten. [515])

Ist die Hirnhaut besonders als Folge einer äußern Gewaltthätigkeit entzündet, so ists nicht ungewöhnlich, daß

514) Ich hebe einige der merkwürdigsten Beyspiele von dieser neuerzeugten Membran in ihrem verschiedenen Zustande auf.
Im früheſten Zustande nämlich sieht sie wie eine dünne Lage geronnener Milch aus, oder sie hat gleichsam ein breyiges Ansehen. Im Verlaufe wird sie äusserst gefäßreich, so daß sie fast aus nichts als aus kleinen Blutgefäßen zu bestehen scheint. Ich fand sie bisweilen so roth, daß sie obenhin angesehen, wie mit Blut bestrichen aussah. Bisweilen zeigten sich rothe Pünktchen in ihr, die aber, wie mich Vergrösserungsgläser lehrten, doch nichts anders als sternförmige oder strahlenförmige Büschel von Gefäßen waren. Es gelang mir ein paar male, diese Gefäßchen, wenigstens an einigen Stellen, vollkommen künstlich anzufüllen, wie ich davon Beweise im Weingeiste aufbewahre.
Bisweilen fand ich diese neu erzeugte Haut dicker, gallertartig, durchsichtig, von gelblicher Farbe, und ebenfalls gefäßreich.
In allen Fällen ließ sie sich aber doch sehr leicht von der festen Hirnhaut ablösen.
Uebrigens war sie allemal in der obern Gegend des Schedels am dicksten, und nach unten zu allmählig dünner.
Siehe hierüber Wrisberg in der Note 74. zu *Haller's* primis Lineis Physiologiae.
Cruikshank — nach seinen Vorlesungen — fand einige male diese neu erzeugte Haut in Personen, die am Veitstanze litten.

515) Sehr selten fand ich Verwachsungen zwischen der festen Hirnhaut und der Gefäßhaut, und nie an einer beträchtlichen Stelle.

Eiterung eintritt, und daß man ein Stück von dieser Haut mit Eiter bedeckt findet. [516]

Die feste Hirnhaut wird gleichfalls bisweilen durch Eiterung angefressen, allein dieß ist keineswegs häufig; bey heftigen Verletzungen des Kopfs ist es weit häufiger, ein Stück derselben brandig zu finden.

Scrofulöse Geschwülste der festen Hirnhaut.

Scrofulöse Geschwülste findet man bisweilen, doch sehr selten, mit der festen Hirnhaut zusammenhängen. Sie gleichen vollkommen der Struktur einer scrofulösen Saugaderdrüse, und enthalten auch wohl ein bröckliches Eiter. [517]

Schwammige Geschwülste der festen Hirnhaut.

Schwammige Geschwülste wachsen auf der festen Hirnhaut; allein sie sind sehr selten. Solche Geschwülste, soweit als ich Gelegenheit hatte, sie zu untersuchen, lassen sich breyig anfühlen, und haben eine deutlich fasrige Struktur. [518]

Knochenmaterie in der festen Hirnhaut. [519]

Eine der allergemeinsten krankhaften Erscheinungen an der festen Hirnhaut ist die Bildung knöcherner Blättchen in einem Theile derselben. Diese sind gemeiniglich klein, indem sie nicht größer als der Nagel eines Fingers sind,

516) Auch hievon besitze ich Beyspiele, wo ein dicklicher Eiter gleichsam zwischen den Blättern der festen Hirnhaut enthalten ist.

517) Aehnliche Geschwülste fand ich in ein paar Kindern.

518) Die schwammigen Geschwülste der festen Hirnhaut, die ich besitze, fühlen sich elastisch wie ein Schwamm an, hatten eine ihrer Größe angemessene Vertiefung im Hirne verursacht, doch hingen sie nicht mit der Gefäßhaut zusammen.— Siehe auch *Sandifort* in seinen Exercitationibus academicis, im zweyten Buche.

519) Verknöcherungen in der festen Hirnhaut habe ich sehr häufig angetroffen; und hebe davon mehrere in meiner Sammlung auf.

allein gelegenheitlich haben sie eine weit ansehnlichere Größe.[520] Sie sind dünn, und haben oft sehr unregelmäßige Ränder. Sie finden sich nicht überall an jeder Stelle der festen Hirnhaut, sondern fast allemal hängen sie am obern langen Sichelblutleiter, oder am Sichelfortsatz der festen Hirnhaut.[521] In einigen von ihnen ist das Verhältniß der Erde zu dem gallertartigen Theile ansehnlicher, als im gemeinen Knochen.[522]

Oft findet sich nur eine einzelne verknöcherte Stelle; allein bisweilen ist mehr als eine vorhanden.[523] Der sichelförmige Fortsatz soll zuweilen fast ganz verknöchert gewesen seyn; doch ist diese Erscheinung sehr selten.

Krankhafte Erscheinungen an der schleimförmigen Hirnhaut (Arachnoidea).

Krankhafte Erscheinungen an der Struktur der schleimförmigen Hirnhaut sind sehr selten, und fast gänzlich von den Schriftstellern übersehen worden. Die einzige krank-

520) Mehrentheils sind diese Verknöcherungen dünne, doch besitze ich eine, welche vier Linien dick ist. — Eine drey Linien dicke Verknöcherung sah auch *Stoll*, Ratio Medendi, im ersten Bande, Seite 217.

521) Diese Anmerkung kann ich auch durch meine Erfahrung bestätigen.
Scheid, de duobus Officulis in Cerebro humano. Argentorati 1687. bildet solche Verknöcherungen an der Sichel der festen Hirnhaut sehr niedlich ab. — Wieder abgedruckt in *Haller's* Differtationibus pathologicis.
Aehnliche Fälle beschreiben *Albrecht* Praeside *Boehmer* Differtatio de Offificatione durae Matris fingulari obfervatione illuftrata. Halae 1764. — und *Pohl* Dura Membrana paffim offeofacta. Lipfiae 1764. — Siehe auch *Haller* Opera minora, im dritten Bande, Seite 363. Obfervatio 61. — und *Sandifort* Obfervationes anatomico pathologicae, im dritten Buche.

522) Dieses ist mir nicht deutlich; wenigstens kann ich an den Verknöcherungen in meiner Sammlung gar nichts finden, was sie von irgend einem andern gewöhnlichen Knochen unterschiede.

523) Irre ich mich nicht, so trifft man bey genauerm Nachsehen gemeiniglich mehr als eine Stelle der festen Hirnhaut verknöchert an.

hafte Erscheinung an dieser Haut, die ich beobachtet habe, ist die, daß sie merklich dicker als gewöhnlich war, und eine ziemlich feste Membran darstellte.[524] In diesem sowohl als im natürlichen Zustande sieht man keine Blutgefäße sich auf ihr verbreiten; oder wenigstens sind ihrer äusserst wenig. Sie ist auch auf einige Entfernung von der Gefäßhaut abgesondert, indem sich eine gallertartige Flüßigkeit zwischen der einen und andern abgesetzt befindet. Diese krankhafte Erscheinung tritt im Allgemeinen nicht auf eine gleichmäßige Art über die ganze Oberfläche des Hirns ein, sondern findet sich hauptsächlich am obern Theile der beyden Hirnhälften.[525] Es ist keine ungewöhnliche Erscheinung von Krankheit, besonders nach Fiebern, die das Hirn großentheils angegriffen haben.

Krankhafte Erscheinungen an der Gefäßhaut.

Venen der Gefäßhaut, die von Blut strotzen.[526]

Die gemeinste krankhafte Erscheinung der Gefäßhaut ist die, daß ihre Venen von Blut strotzen. Dieses kommt von irgend einem Hinderniß des freyen Rückflusses des Bluts von dem Kopf nach dem Herzen, welches von mannigfaltigen Ursachen herrühren kann, und in seinem Ansehen von dem entzündeten Zustand der Gefäßhaut sehr verschieden ist. Die kleinern mit Blut gefüllten Aeste ihrer Arterien sind nicht zahlreicher in diesem, als im natürlichen

524) Einige male fand ich in dem Theile der schleimförmigen Haut (Arachnoidea), der das Rückenmark umgiebt, fast knorpelige verdickte kreideweiße Stellen.
Weniger verdickt, und nur an sehr kleinen Stellen, sah ich diese Haut am eigentlichen Hirne, wenn sich Wasser zwischen den Häuten fand.

525) Ausser dem Theile dieser Haut, der das Rückenmark umzieht, ist die vom Verfasser bemerkte Stelle diejenige, wo man am gewöhnlichsten dergleichen Verdickungen antrifft.

526) Man sehe hierüber die angeführten klassischen Schriften von Wepfer nach. — Desgleichen J. G. Walter, von den Krankheiten des Bauchfells und vom Schlagfluß. Berlin 1785.

Zustande; allein ihre Venen sind weit mehr mit einem dunkeln Blute angefüllt.

Entzündete Gefäßhaut des Hirns.

Ist die Gefäßhaut des Hirns entzündet, so ist dieß von ihrem natürlichen Ansehen überhaupt schwerer zu unterscheiden, als in irgend einem andern Theile des Körpers. Dieses kommt von der großen Anzahl sehr kleiner Gefäße, welche sich auf ihr im gesunden Zustande verbreiten. Ist die Gefäßhaut des Hirns entzündet, so sind diese kleinen Gefäße weit zahlreicher als im gesunden Zustande, mit flüßigem Blute angefüllt, und bilden durch ihre Zusammenmündungen ein schönes Netz. Die entzündete Gefäßhaut wird selten so gleichförmig roth, daß sie kein Zwischenräumchen zwischen ihren Gefäßen zeigte, ein Umstand, welcher bey der Entzündung einiger anderer Theile eintritt. Die Fortsätze, welche von der untern Oberfläche der Gefäßhaut entspringen, sind ebenfalls mehr als gewöhnlich mit Gefäßen angefüllt, auch ist der Zusammenhang stärker zwischen ihnen, uud der Substanz des Hirns. Es geschieht sehr selten, daß irgend eine Lage von gerinnbarer Lymphe in der Entzündung der Gefäßhaut des Hirns gebildet wird, welches doch in der Entzündung des Brustfells und Bauchfells so sehr gemein ist. Ist die Gefäßhaut des Hirns in einem hohen Grade entzündet, so wird Eiter gebildet. Ich sah Eiter, welcher sich während der Entzündung der Gefäßhaut des Hirns gebildet, und über die ganze obere Fläche des Hirns ergossen hatte. 527)

Dichte Verwachsungen sah man eine beträchtliche Stelle der Oberfläche zwischen der Gefäßhaut und festen Hirnhaut einnehmen, welche wahrscheinlich eine Folge von Entzündung waren; allein diese sind sehr selten, und mir nicht vorgekommen.

527) Das nämliche habe ich auch bemerkt.

Scrofulöse Geschwülste der Gefäßhaut des Hirns.

Ich sah eine Anzahl scrofulöser Geschwülste, welche an der innern Seite der Gefäßhaut saßen. Sie zeigten die wahre scrofulöse Struktur, die ich so oft erklärte. Diese krankhafte Erscheinung ist sehr selten.

Nicht selten findet man einige Gefäße der festen Hirnhaut mit Luft angefüllt. Diese kann durch Fäulniß erzeugt worden seyn; allein man findet sie auch, wo kein Proceß der Art vorhergegangen zu seyn scheint. Unter solchen Umständen ists wahrscheinlich, daß Luft durch eine Anordnung der Bluttheilchen entwickelt wird, welche bisweilen der bey der Absonderung erfolgenden Verwandlung analog sind. [528])

Wasserblasen.

Kleine Bälge,*) welche Wasser enthielten, (und die man gemeiniglich Wasserblasen nennt) sah man an der Gefäßhaut hängen; allein dieß ist eine sehr seltene Erscheinung von Krankheit. [529])

Krankhafte Erscheinungen der Hirnsubstanz.

Entzündung.

Die Substanz des Hirns, worunter ich sowohl das große als das kleine Hirn verstehe, ist der Entzündung unterworfen, wiewohl dieses nicht sehr gemein ist, [530])

*) *Lieutaud* Tom. II. pag. 145.

528) Sollte nicht bey'm Oeffnen des Schedels, der doch immer gewaltsam losgesprengt wird, sich diese Luft einschleichen?

529) Im Adergeflechte wenigstens, das ein Theil der Gefäßhaut ist, sah ich oft genug Wasserblasen, wie auch der Verfasser selbst unten anführt.

530) Die Ursache dieser sehr richtigen Anmerkung, die der Verfasser auch im dritten Abschnitt bestätigt, daß nämlich Entzündung des Hirns nicht gemein ist, scheint mir in dem wenigen Blute zu liegen, welches das Hirn als ein so grosser drey Pfund schwerer Theil enthält; denn ich kann es nicht oft genug wiederholen, daß es nicht richtig ist, wenn man das Hirn für einen blutreichen Theil hält. — (Siehe

wenn der Kopf keine äußere Gewalt erlitten hat. Findet Entzündung statt, so erstreckt sie sich selten über eine große Stelle des Gehirns, sondern sie ist vielmehr auf eine und andere bestimmte Stelle eingeschränkt. In diesem Zustand von Krankheit, wird die entzündete Stelle roth, wiewohl selten sehr dunkel. Schneidet man sie auf, so sieht man die Farbe von sehr vielen mit Blut angefüllten Gefäßen entstehen. Ist die entzündete Stelle auf der Oberfläche des Hirns, so werden die Membranen in der Nachbarschaft gemeiniglich entzündet. Die Stelle, welche entzündet ist, hat keine besondere Härte, sondern fühlt sich beynahe wie im gesunden Zustande an.

Abscesse.

Entzündung des Hirns steigt oft bis zur Eiterung, so daß sich Abscesse in ihm bilden. Sind diese sehr groß, so bricht das Gewicht des Eiters nach unten zu durch die benachbarten Theile, die alsdenn aussehen, als wenn sie zerstört, oder durch einen Druck sehr stark beschädigt worden wären. Sind die Abscesse sehr klein, so hat die Höhle, in welcher das Eiter enthalten ist, das Ansehen eines Geschwürs.[531])

Brand.

Portionen des Hirns werden gelegenheitlich brandig, besonders nach heftigen Kopfverletzungen; doch halte ich

meine Gefäßlehre. Frankfurt 1792. §. 43, und Nervenlehre. Frankfurt 1791. §. 201. Seite 164.) — Die Lunge, die Leber, u. s. f. erhalten ohne allen Vergleich mehr Blut; und so gar die Nieren, die doch in Rücksicht des Hirns so viel kleiner sind, erhalten absolut größere Arterien; alle vier Hirnarterien, die sich nicht einmal erweitern können, weil sie in Knochenkanälen laufen, sind zusammen genommen in erwachsenen Menschen kaum größer als eine Nierenarterie, daher man auch jene Organe ohne allen Vergleich öfter als das Hirn entzündet antrifft.

531) Dergleichen Abscesse sah ich sowohl aus innern als aus äussern Ursachen entstehen, und bisweilen von sehr ansehnlicher Größe. — Einen der merkwürdigsten Fälle zeigte mir Monro zu Edinburgh, wo das Eiter aus dem Ohre floß.

die Erscheinung von Krankheit für äußerst selten; wo Entzündung des Hirns aus einer andern Ursache eintritt. Ich traf jedoch ein Beyspiel an, daß eine Portion des Hirns an der entzündeten Stelle von sehr dunkelbrauner Farbe und so weich, als eine faule Birne war. 532)

Sehr weiches Hirn. 533)

Es ist ganz gemein, das Hirn eines Leichnams, der mehrere Tage gelegen hat, so weich zu finden, daß man es kaum so schneiden kann, daß der Schnitt eine glatte Oberfläche erhält, und der geringste Druck des Fingers macht es zu einer breyigen Masse. Demunerachtet behält das Gehirn bisweilen einige Tage lang die Festigkeit und Härte, welche es im Leben hatte; doch ist dieses keinesweges gemein. Beyde diese Erscheinungen können nicht als Krankheit betrachtet werden.

Sehr festes Hirn.

Man findet bisweilen das Hirn beträchtlich fester, als im gesunden Zustande, ferner auch zäher und in einem gewissen Grade elastisch.*) Es läßt sich mit einiger Gewalt ausnehmen, und kann so zurückwirken, daß es sich wieder

*) Herr Hunter ist der einzige, von dem ich hörte, daß er diese Eigenschaft der Elasticität im Hirne von Wahnsinnigen bemerkte. Sie war auch merklich in dem einzigen Falle von der Art, den ich Gelegenheit zu untersuchen hatte.

532) Ich besitze ein paar Stücke von großen Hirne, die auf diese Art verändert worden sind, und theils eine pomeranzengelbe oder dunkel safrangelbe, theils eine braune Farbe angenommen haben, und zugleich sehr weich geworden sind. Pringle fand auch in einigen am Kerkerfieber Gestorbenen das Hirn wie faul. — Diseases of an Army. Edit. 7. Seite 302.

533) Greding fand doch in Blödsinnigen das Hirn offenbar weicher, als es unter übrigens gleichen Umständen seyn sollte; und ich müßte mich sehr irren, wenn ich es nicht auch kränklich weich gefunden haben sollte; es braucht wohl keiner Erinnerung, daß ich die Länge der Zeit nach dem Tode, und die Temperatur der Witterung in Anschlag bringe.

herstellt, oder wenn es gedrückt wird, seine vorige Gestalt wieder annimmt.[534]) Unter solchen Umständen findet man bisweilen die Hirnhöhlen vergrößert und mit Wasser angefüllt. Man will sogar das Hirn so hart und trocken gesehen haben, daß man es zwischen den Fingern zerreiben konnte.[535]) Die Marksubstanz ist in diesen Fällen oft viel leichter, als im gesunden Zustande. Man hat angemerkt, daß das kleine Hirn sehr oft unangegriffen bleibt.[536]) Finden diese Veränderungen im Hirn statt, so ist das Gemüth zu gleicher Zeit in Unordnung, es tritt entweder Raserey oder Schlafsucht ein; oder die Person ist gar sehr konvulsivischen Anfällen unterworfen.

Weiße feste Substanz im Hirne.

Es ist keine sehr ungewöhnliche Erscheinung von Krankheit im Hirne, einen Theil von ihm in eine weiße Substanz, von einer gleichförmigen Textur und einem beträchtlichen Grade von Festigkeit verwandelt zu finden. Rings um diese Substanz ist das Hirn oft ein wenig entzündet. Solch eine Substanz sieht man gewöhnlich für scrofulös an, und zuverläßig hat es etwas von dem Ansehen; allein es ist merklich fester als eine scrofulöse Saugaderdrüse, selbst wo sich ganz und gar kein Eiter gebildet hat. Oft ist mehr als eine von solchen Substanzen im Hirne zu gleicher Zeit

534) Das Hirn fand ich auch, so wie längst vor mir Greding, in Wahnsinnigen sehr fest elastisch, und gewissermaßen zäher.
Chambon de Montaux fand das Hirn in Personen, die am bösartigen (Faul-?) Fieber starben, solider als gewöhnlich — Siehe seine Observationes clinicae. Parisiis 1789. die Observatio 29.

535) An einer so ausserordentlichen Trockenheit des Hirns mögte ich doch noch zweifeln.

536) Indessen habe ich doch selbst im kleinen Hirne Verhärtungen oder sogenannte Scirrhen angetroffen. — So auch *Haller* Opera minora, im dritten Bande, Seite 282, wo er auch einen Scirrhus des kleinen Hirns beschreibt; — und *Conrad* fand einen Schwamm im kleinen Hirne — in seiner Differtatio de Hydrocephalo cum Fungo Cerebelli. Argentorati 1778.

gebildet. Auch ist es gar nicht ungewöhnlich, rundliche Masse von der nämlichen Art von Substanz so liegen zu finden, als wenn sie im Hirn eingefaßt wären; einige von diesen sah ich so groß als eine welsche Nuß.[537])

Balggeschwülste.[538])

Bisweilen fand man in der Substanz des Gehirns Balggeschwülste, welche eine seröse Flüßigkeit *) enthielten; allein sie sind mir nie vorgekommen, und scheinen sehr selten.

Schwammige und scirrhöse Geschwülste.[539])

Schwammige *) und scirrhöse **) Geschwülste des Hirns findet man bey Schriftstellern angemerkt, allein auch diese sind äusserst selten. Nach der Anbohrung des Schädels (Trepanation) wächst nicht selten eine schwammige Geschwulst aus dem Hirne (Hirnschwamm),[540]) welche bis-

*) *Lieutaud* Tom. II. pag. 194. 195.

*) *Lieutaud.* Tome II. pag. 197.

**) *Lieutaud.* Tome II. pag. 197. 198.

537) Von diesen beyden Erscheinungen hebe ich Beyspiele im Weingeiste auf.

538) Auch mir kam im menschlichen Hirne keine Balggeschwulst vor; allein aus Schafen besitze ich selbst Blasenbandwürmer, die an einem ziemlich dickhäutigen Balge sitzen. — Indessen findet man Fälle davon in der Histoire de l'Académie des Sciences; à Paris 1754. — und in den Commentariis Lipsiensibus, Tom. IX. angeführt.

539) Lieutaud's schwammige und scirrhöse Geschwülste, die der Verfasser anführt, werden wohl nichts anders gewesen seyn, als diejenigen Veränderungen, die der Verfasser vorhin unter der Benennung weiße feste Geschwulst und scirrhöse Geschwulst beschreibt. — Siehe auch *Roederer* Programma de Cerebri Scirrho. Goettingae 1762. 4.

540) Dieser eigentliche Hirnschwamm entsteht zuweilen ziemlich schnell, und muß mit dem Schwamm der festen Hirnhaut nicht verwechselt werden. Er zeigt sich mehr nach Verletzungen oder Anbohrungen des Schedels, als bey der Anfressung des Schedels aus innern Ursachen, und besteht aus einer der Hirnmasse etwas ähnelnden Substanz, die den Hirnverlust zu ersetzen pflegt. Seine äußere Fläche

weilen sehr groß ist; allein mit ihrer eigenthümlichen Struktur bin ich unbekannt.

Wasserkopf. 541)

Eine der allergemeinsten 542) Erscheinungen von Krankheit im Hirne ist die Ansammlung von Wasser in sei-

scheint härter als die innere Substanz; er hat keine Empfindung. — Da die Hirnmasse eine ganz eigene Substanz ist, so scheint's begreiflich, daß auch ihre Narben eine eigene Beschaffenheit haben müssen, so wie die Knochenwunden durch Knochensubstanz, und die Hautwunden durch etwas hautähnliches Wesen zusammen heilen. — Man sehe hierüber Arnemann's schätzbare Versuche an lebendigen Thieren, im zweyten Bande. Göttingen 1787. 8. — Deßgleichen A. G. Richter Anfangsgründe der Chirurgie, im zweyten Bande. — Acrell, chirurgische Vorfälle. — *Sand* et *Stolz* Dissertatio de Fungo Cerebri. Regiomonti 1700. — *J. F. Crell* Dissertatio de Tumore Capitis fungoso post cariem exorto. Wieder abgedruckt in *Haller's* Dissertationibus chirurgicis, im ersten Bande.

541) Die vorzüglichsten Schriften und Abbildungen von Wasserköpfen scheinen folgende in chronologischer Ordnung:

Frid. Ruysch Thesaurus anatomicus secundus, Tabul. III. Doch sind die Augen unrichtig, die nach unten zu gerichtet seyn müssen.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences, à Paris 1704.

J. E. Hebenstreit Dissertatio de Capitonibus. Lipsiae 1743. mit ein paar schönen Abbildungen. Diese Dissertation ist wieder abgedruckt in *Haller's* Selectus Dissertationum anatomicarum, im sechsten Bande.

C. Triven, Observationum medico chirurgicarum fasciculus. Leidae 1743. Tabul. I.

Kaltschmid, Dissertatio de Hydrocephalo interno rarae magnitudinis. Jenae 1752.

Gaudelius, Dissertatio de Hydrocephalo 1763. Wegen de gesammelten Litteratur schätzbar.

Fothergill, Medical Observations and Inquiries 1771. im vierten Bande. Eine unvergleichliche Abhandlung.

Watson. Eben daselbst.

Duncan, Medical Cases and Observations.

Büttner, Beschreibung eines Wasserkopfs und des ganzen Beinkörpers einer bis ins ein und dreyßigste Jahr krank gewesenen Person, mit Kupfern 1773. — Dieses merkwürdige Stück sah ich in der Walter'schen Sammlung.

M. C. Ludwig, de Hydrocephalo Cerebri Puerorum. Lipsiae 1774. Eine treffliche Schrift.

J. C. Pohl, de Hydrocephalo Infantis externo et interno. Lipsiae 1777.

nen Höhlen; dieses findet gewöhnlich statt, wenn ein Kind sehr jung ist, und selbst bisweilen vor der Geburt.[543]) Das Wasser sammelt sich in einer größern oder geringern Menge in verschiedenen Fällen an. Bisweilen beträgt es bloß wenig Unzen, bisweilen viele Pfunde.[544]) Das

Ed. Sandifort in den Exercitationibus academicis, im ersten und zweyten Buche, Leiden 1777. — Eben derselbe im Museum anatomicum Academiae Lugduno Batavae 1793.
Conrad Dissertatio de Hydrocephalo cum Fungo Cerebelli. Argentorati 1778.
Odier Mémoires sur l'Hydrocephale interne ou l'Hydropisie des Ventricules du Cerveau, in der Histoire de la Société de Médecine. à Paris 1779. Seite 194.
Blumenbach, Beschreibung der Knochen. Göttingen 1786. Seite 181. Note ***).
Campbell in den Medical Commentaries of Edinburgh. 1785. Volum. IX.
Michaelis, in den Medical Communications 1784. im ersten Bande, sah zu New Jersey einen Wasserkopf in einem Erwachsenen von zwey und dreyßig Zoll im Umfange.
Hooper in den Memoirs of the Medical Society of London, 1787. im ersten Bande, Article 8.
Lettsom. Eben daselbst.
J. Warren und *Ed. Ford* im London Medical Journal, 1790. im eilften Bande.
C. W. Quin, On the Dropsy of the Brain illustrated by a Variety of Cases London 1790.
G. Flajani, Osservazioni pratiche sopra l'Amputazione, l'Idrocefalo etc. Roma 1791.
J. G. Ladermann, Dissertatio de Hydrope Cerebri. Goettingae 1792.
F. G. Voigtel, Fragmenta Semiologiae obstetriciae. Halae 1792.

542) Auch in unsern Gegenden sind Wasserköpfe sehr gemein; denn nur zu oft hatte ich Gelegenheit, sie zu untersuchen. Mir scheint diese Krankheit eine Gattung, oder bestimmter zu sprechen, eine den Kopf hauptsächlich treffende Modification der so genannten englischen Krankheit zu seyn; denn ich finde, daß beyde durch gleiche Ursachen erregt werden, — daß beyde einander begleiten, — daß beyde auch im Durchschnitte und im Allgemeinen genommen auf einerley Weise verhütet werden können. — — Daß die Heilmethode verschieden ist, streitet nicht dagegen.

543) Ich besitze selbst Embryonen, wo der Kopf wassersüchtig zu seyn scheint.

544) Bis zu dreyzehn Pfunden sah man das Wasser angesammelt, wenn man den Ephemeridibus Naturae Curiosorum. Decas I. Annus IV. Observatio 196. glauben darf.

Wasser ist von reinerer Farbe, und heller als dasjenige, was man in der Wassersucht der Brust oder des Bauchs antrifft. Es scheint jedoch von der nämlichen Natur mit dem Wasser zu seyn, welches sich in diesen beyden großen Höhlen ansammelt. In einigen von mir angestellten Versuchen, ward es zum Theil durch Zugießen der gemeinen Säuren [545]) zum gerinnen gebracht, gerade wie das Wasser in der Brustwassersucht und Bauchwassersucht, oder wie das Blutwasser. Dieß sollte man a priori nicht erwarten; natürlicher Weise sollte man denken, das Wasser, welches sich im gesunden Zustande in den Hirnhöhlen findet, und nichts oder sehr wenig Gerinnbares [546]) enthält, müsse die nämliche Beschaffenheit auch haben, wenn es sich in solcher Menge ansammelt, daß es zur Krankheit wird. Dieß ist jedoch keine nothwendige Folge, weil man nicht annehmen kann, daß das Wasser im Wasserkopfe nicht bloß an Menge beträchtlicher, als mit der Gesundheit bestehen kann, vermehrt wird, sondern auch, daß es in seinen Eigenschaften verändert wird. In wie fern dieses beym Wasser des Wasserkopfs der Fall ist, kann ich nicht mit Zuverläßigkeit bestimmen. Wir haben gleichfalls keine Mittel, zu bestimmen, ob dieses einen Theil eines allgemeinen Gesetzes ausmacht, in Rücksicht der Ansammlung von Wasser in den andern geschlossenen Höhlen des Körpers, oder ob es eine Ausnahme davon ist. In den Höhlen des Bauchs, der Brust u. s. f. ist im gesunden Zustande die Feuchtigkeit gerade hinreichend, um die Oberflächen der Theile schlüpfrig zu erhalten; und es kann kein Gegenstand

545) Auch zugemischter starker Weingeist bringt Gerinnungen in selbigem hervor.

546) In mehrern Fällen wenigstens, wo ich aus nichts auf eine Kränklichkeit des Hirns schließen konnte, fand ich doch bey'm Zumischen von höchst reinem Weingeiste etwas Gerinnbares in der noch so wenigen dünnen und hellen Feuchtigkeit der Hirnhöhlen. — Siehe meine Nervenlehre §. 60. Nach der Histoire de l'Académie royale des Sciences, à Paris 1705. Seite 40. fand man diese Feuchtigkeit sogar zu einer Gallert verdickt.

einer chemischen Untersuchung werden, bis es sich über seine gesunde Proportion so angesammelt hat, daß es eine Krankheit ausmacht. Wir können deshalb keine vergleichenden Versuche, zwischen der einen und der andern Flüssigkeit anstellen.

Sammelt sich Wasser in den Hirnhöhlen zu einer grossen Menge an, so erhält die Substanz des Hirns, besonders an den Seiten und an der obern Fläche, fast das Ansehen eines breyigen Sacks,[547] welcher eine Flüßigkeit enthält. Der Schedel ist ebenfalls bey solcher Gelegenheit im Umfange vergrössert, und an Gestalt verändert.[548] Die Hirnschaale ist äußerst groß im Verhältniß zu der Größe des Antlitzes.[549] Die Fortsetzungen der Verknöcherungspunkte des Stirnbeins, der Seitenbeine und des Grundbeins sind sehr ansehnlich, und die membranösen Theilungen zwischen diesen verschiedenen Knochen sind sehr weit. Wird die Kopfschwarte weggenommen, so daß man unmittelbar den Schedel betrachten kann, so findet man die Knochen sehr dünn, oft nicht dicker als eine viertel Linie, und oft sieht man große Stellen im Knochen, die membranös sind.[550] Die Ursache der letzten Erscheinung ist, daß

547) Ich fand diesen Sack, in den das Hirn von der Ansammlung des Wassers in seinen Höhlen ausgedehnt wird, so dünne, daß er kaum eine oder anderthalb Linien in der Dicke hielt.

548) Von dieser durch Wassersucht des Hirns veränderten Gestalt des Schedels findet man unvergleichlich schöne und wahre Abbildungen bey *Ed. Sandifort* im Museum anatomicum Academiae Lugduno-Batavae 1793 auf der sechsten, siebenten, achten, neunten, zehnten, eilften und zwölften Tafel — und in seinen Exercitationibus anatomicis, im ersten und zweyten Buche. — Die Originale davon sah ich fast sämmtlich bey ihm in der Natur.

549) Das Verhältniß der Knochen der Hirnschaale zu den Knochen des Antlitzes ist das vorzüglichste Unterscheidungszeichen eines Wasserkopfs von einem sehr großen oder Riesenkopfe. — Siehe meine Knochenlehre §. 255.

550) Solche nicht so wohl membranöse als vielmehr knorpelige Stellen bildet Sandifort im Museum anatomicum Academiae. Lugduno Batavae, auf der sechsten Tafel, Figur 6 und 7. ab. Die hier bemerkten Löcher oder Lücken waren

die Verknöcherung in solchen Fällen an vielen Punkten der Membran eintritt, um einen schnellern Fortgang zu machen; doch sammelt sich das Wasser zu schnell für selbige an, so daß Stellen der Membran, die nicht in Knochen verwandelt werden, übrig bleiben. [551]) Wenn solche Erscheinungen im Wasserkopfe eintreten, so hatte die Krankheit lange gewährt, bisweilen einige Jahre lang.

Wasser bildet sich ebenfalls unter der Gefäßhaut des Hirns, auf der Oberfläche des Hirns, allein sehr selten in einer beträchtlichen Menge. Doch ist gemeiniglich zu der nämlichen Zeit eine größere Menge als natürlich in den Hirnhöhlen enthalten. [552])

Wasser findet man gleichfalls in geringer Menge zwischen der festen Hirnhaut, und der Gefäßhaut des Hirns. [553])

Man findet Fälle bey Schriftstellern, wo man Wasser zwischen der festen Hirnhaut und dem Schedel angetroffen haben will. *) Wegen der Beschaffenheit des Zusammenhangs zwischen dem Schedel und dieser Haut, sollte man nicht leicht eine Wassersammlung zwischen ihnen vermuthen,

zuverläßig im frischen Zustande mit einer solchen Knorpelhaut ausgefüllt. — Dergleichen Stücke sah ich auch zu Erlangen, und bey Ludwig zu Leipzig, von dessen Güte ich auch ein paar zum Geschenke erhielt.

*) *Lieutaud.* Tome II. pag. 229. 230.

551) Nicht nur dieses ist der Fall, sondern zuverläßig werden auch schon in Knochen wirklich verwandelt gewesene Stellen des Schedels wieder zu Knorpel erweicht.

552) Dieses habe ich sehr oft, nicht nur bey allgemeiner Wassersucht des Körpers, sondern auch ausser diesem Falle gesehen.

Man sehe hierüber die treffliche diesen Zustand ganz der Natur getreu schildernde Dissertation von *Camerarius*, de Aposfpasmate piae Matris. Tubingae 1722.

553) Wasser zwischen der festen Hirnhaut und Gefäßhaut des Hirns fand ich ebenfalls in beträchtlicher Menge ausser in einigen Kindern, auch in Erwachsenen. — Einige Nosologen nennen diesen Fall Apoplexia serosa.

und solche Fälle müssen wenigstens für sehr selten angesehen werden. [554])

Ergossenes oder ausgetretenes Blut.

Blut findet man häufig in der Höhle des Schedels an verschiedenen Stellen ergossen. Es kann entweder durch Zerreissung eines Gefäßes in der Substanz des Hirns selbst, oder in eine der Höhlen des Hirns gerathen. Häufig findet man es auf der Oberfläche des Hirns unter der Gefäßhaut ergossen, und so auch zwischen der festen Haut und der Gefäßhaut. [555]) Dieses geschieht am leichtesten, wo die Ergießung Folge einer äußern Gewaltthätigkeit ist. Die Menge des Bluts, welches durch die Zerreißung der Gefäße im Hirn ergossen wird, ist oft sehr ansehnlich. Gemeiniglich findet man es in einem geronnenen Zustande, und die Textur des Hirns in der Nachbarschaft ist oft gar sehr durch den Druck beschädigt. Ist Blut innerhalb der Höhle des Schedels durch eine äußere Verletzung ausgetreten, so ist das Gefäßsystem gemeiniglich gesund, bis auf die Verstung, welche eingetreten seyn kann. Allein ist Blut innerhalb der Höhle des Schedels ergossen, wo keine äußere Verletzung eintrat, so findet man das Gefäßsystem des Hirns fast allemal krank. Es ist sehr gewöhnlich, bey Untersuchung des Hirns in bejahrten Personen, die Stämme der innern Drosselarterien zur Seite des Sattels sehr krank zu finden, und diese Krankheit, erstreckt sich häufig mehr oder weniger in die kleinen Aeste. Die Krankheit besteht in einer knöchernen oder erdigen Materie, welche zwischen die Häute der Arterien abgesetzt wird, und wodurch sie zum Theil ihre Zusammenziehbarkeit und Ausdehnbarkeit sowohl als ihre

554) Ich mögte noch weiter als der Verfasser gehen, und an der Wahrheit solcher Beobachtungen, wo man Wasser zwischen dem Schedel und der festen Hirnhaut gefunden haben will, gänzlich zweifeln; wenigstens kann wohl Lieutaud nicht ganz als Autorität gelten.

555) Alle diese vier Fälle habe ich sehr häufig in neugebornen Kindern und in erwachsenen Personen sowohl aus innern als aus äussern Ursachen beobachtet.

Festigkeit verlieren. Die nämliche Art kränklicher Struktur, findet man gleichfalls in der Basilararterie und ihren Aesten. [556])

Die Gefäße des Hirns sind unter solchen Umständen weit mehr der Berstung als im gesunden Zustande unterworfen. Ist Blut in ungewöhnlicher Menge angesammelt, oder erfolgt der Kreislauf des Bluts mit ungewöhnlicher Lebhaftigkeit, so sind sie diesem Zufall ausgesetzt, und dem gemäß geschehen häufig Berstungen in einem von diesen Zuständen. Wären die innern Drosselarterien und die Basilararterie dieser beschriebenen krankhaften Veränderung von Struktur nicht unterworfen, so würden Blutergießungen innerhalb der Höhle des Schedels, ohne vorgängige äußere Verletzung, sehr selten seyn.

Krankhafte Erscheinungen am Adergeflechte.

Das Adergeflechte im Hirn, scheint einigen Krankheiten ausgesetzt, welchen das Gefäßsystem des Hirns im Allgemeinen wenig oder gar nicht ausgesetzt ist.

Seine Gefäße werden stark ausgedehnt und varikös. [557])

Kleine Säcke, welche Wasserblasen gleichen, hängen bisweilen an ihm. Diese sind gemeiniglich sehr klein, z. B. nicht größer als eine Erbse; allein oft sah man sie so groß als eine Stachelbeere. [558])

Kleine scrofulöse Geschwülste, hängen bisweilen am Adergeflechte; allein dieses ist eine weit seltnere Erscheinung von Krankheit, als die vorhergehende.

556) Von diesen Verknöcherungen der Hirnarterien finden sich viele Beyspiele in meiner Sammlung.

557) Aeusserst ausgedehnt fand ich die Blutgefäße dieses Adergeflechtes, besonders in todtgefrornen Personen, oder in solchen, die am Schlagflusse starben.

558) Ich besitze Wasserblasen im Adergeflechte des Hirns, die fast noch grösser sind.
Sehr schön zeigt Fischer mit vortrefflichen Abbildungen, daß sie eigentlich Blasenbandwürmer sind — in seiner schon bey den Würmern angeführten Schrift.

Erdige Materie in der Zirbel. [559]

Es giebt nur eine Art von Krankheit, welcher die Zirbel oft ausgesetzt ist, und diese ist sehr häufig; sie besteht in einer Absetzung erdiger Materie in ihre Substanz. Es kommt sehr selten vor, daß eine Zirbel gänzlich frey von Erde ist; allein gelegenheitlich ist sie fast gänzlich in Erde verwandelt. In diesem Falle findet sich eine dünne Bedeckung von der natürlichen Substanz der Zirbel, welche die erdige Substanz umgiebt, und die Masse kann allemal sehr leicht in kleine Stückchen, mittelst eines Drucks, zwischen den Fingern zerrieben werden.

Einige Schriftsteller wollen die Zirbel bisweilen scirrhös gesehen haben. Ich fand, daß sie bey einigen Gelegenheiten sich ein wenig fester als gewöhnlich anfühlte; allein mir kam nie der Fall vor, die Veränderung von Struktur an ihr zu beobachten, welche man eigentlich scirrhös nennt, und ich halte dieß für eine sehr seltene Krankheit. [560] Man

559) Daß die Steinchen an oder in der Zirbel, oder der sogenannte Hirnsand, keine Krankheit sind, sondern zum natürlichen Baue des Hirns gehören, glaube ich überflüssig bewiesen zu haben — in meiner Dissertation de Acervulo Cerebri. Moguntiae 1785, welche in *Ludwig* Scriptores Neurologici minores selecti, im dritten Bande, wieder abgedruckt ist, wozu die im ersten Bande dieser Sammlung befindliche erste Tafel gehört. — Siehe auch *J. G. Wolff's* Dissertatio, Quaestiones medicae varii Argumenti, Harderovici 1791. 4. Seite 1.

Meiner Meynung ist auch der klassische Schriftsteller und in jeder Rücksicht vorzüglichste Zergliederer des Hirns *Vicq d'Azyr*, welcher in der Explication seiner Planches du Cerveau, Seite 85. ausdrücklich sagt:

„Ayant toujours rencontré ces petits calculs dans les „cerveaux des hommes, Soemmerring a conclu, qu'on „ne doit pas les regarder comme l'effet d'aucune maladie „du cerveau; J'avois dit la même chose dans les Mé„moires de l'Académie des Sciences, Année 1781. pag. 533. „*Lieutaud*, *Meckel*, et *M. Walter* sont du même Avis."

Daher sind die Anmerkungen des Verfassers nicht nur vollkommen richtig, sondern auch leicht begreiflich. Wenn dieser Sand nämlich zum natürlichen Baue gehört, so muß er auch allemal angetroffen werden.

560) Fester als gewöhnlich fand ich freylich die Zirbel bisweilen, aber doch nie eigentlich scirrhös. — Siehe meine Nervenlehre §. 51.

fand die Zirbel von einem klaren Wasser ausgedehnt; *) allein auch dieses ist sehr selten. [561])

Die besondere Substanz, die man Hirnanhang (Glandula pituitaria) nennt, ist wenig Krankheiten unterworfen. Ich sah niemals eine entschiedene oder auffallende Abweichung von ihrer natürlichen Struktur. [562]) Sie ist etwas fester in einigen Personen als in andern; allein mir fiel dieß nie als Krankheit auf.

Selten trifft man einen Nerven innerhalb der Höhle des Schedels krank an. [563]) Ich sah jedoch bisweilen

*) *Morgagni* Epist. LXII. Art. 15.

561) Doch sah ich einige male diesen Fall.

562) A. Monro — in seinen Bemerkungen über die Struktur und Verrichtungen des Nervensystems, Leipzig 1787. 4. im fünften Kapitel, Seite 15. — bemerkt, daß er den Hirnanhang in zwölf Wasserköpfen gesund fand, welchen Petit bey einem Wasserkopfe scirrhös gefunden haben wollte. Auch mir fiel dieser Hirnanhang in den Wasserköpfen, die ich untersuchte, nicht besonders auf.

563) Ich traf doch den Riechnerven innerhalb der Höhle des Schedels durch allerhand Geschwülste zusammengedrückt und verkleinert an; wie ich davon ein paar Beyspiele aufhebe.

Loder fand beyde Geruchnerven auf der Siebplatte zerstört — in seinem Programma, Observatio Tumoris scirrhosi in Basi Cranii reperti. Jenae 1779. mit einer Abbildung.

Auch fand ich die Hirngegend, aus welcher der Riechnerve entspringt, in einem Kinde, das nur ein Nasenloch und eine sehr kleine Siebfläche des Riechbeins hatte, so verändert, daß ich die Riechnerven gar nicht finden konnte. Dieses Hirn befindet sich jetzt zu Wien in der wahrhaft kaiserlichen Sammlung der Militairakademie. — Siehe meine Dissertatio de Basi Encephali, die in *Ludwig's* Scriptores Neurologici minores selecti, im zweyten Bande, wieder abgedruckt ist. Seite 4 und 5.

Den zweyten Nerven oder den Sehnerven sah ich mehrere male jenseit der Kreuzungsstelle — auf der dem kranken oder verdorbenen Auge entgegen gesetzten Seite — nicht nur dünner, sondern auch härter, weniger undurchsichtig und grauer, als auf der andern Seite. — Siehe *Noethig* Dissertatio de Decussatione Nervorum opticorum. Moguntiae 1786, welche Dissertation Ludwig im ersten Bande der Scriptores Neurologici minores selecti, Leipzig 1791. mit Vermehrungen hat wieder abdrucken lassen.

einen Nerven merklich dünner, als er seyn sollte, weicher an Textur, und von weniger undurchsichtiger Farbe. Ich erinnere mich, daß dieses besonders der Fall an einem Sehnerven war, in einer an dem einen Auge blinden Person.

Die Nerven sind in ihrer Größe in verschiedenen Personen merklich verschieden; dieses kommt von ihrer ursprünglichen Bildung,[564] ohne irgend einen Verdacht von Krankheit.

Dasselbe sagen auch Ackermann, Billmann, Leveling, Michaelis, Rougemont, Wenzel — Man sehe darüber die zwey gründlichen Abhandlungen von Ph. Michaelis; die eine in Große's Magazin für die Naturgeschichte des Menschen, im zweyten Bande, im ersten Stück; die andere als eine besondere Schrift: Ueber die Durchkreuzung der Sehnerven. Halle 1790.

Das nämliche bestätigt auch J. G. Walter durch vier eigene Beobachtungen — in den Mémoires de l'Académie des Sciences, à Berlin für 1788 und 1789. — Welche Abhandlung auch 1793. deutsch besonders gedruckt erschienen ist.

Den rechten Sehnerven fand ich durch den Processus clinoideus, der statt unterwärts gerichtet zu seyn aufwärts steht, vor der Kreuzungsstelle so zusammengedrückt, daß diese übrigens wohl gebildete gesunde junge Person endlich an unerträglichen Kopfschmerzen starb.

Ich fand an der Sehnervenkreuzung einen sonderbaren Fortsatz, der in Nöthig's angeführter Dissertation auf der vierten Figur abgebildet ist.

Monro fand an der Kreuzungsstelle der Sehnerven eine markige Geschwulst von der Größe eines Hühnereys, welche Blindheit verursacht hatte. — Siehe seine Praelectiones medicae in Theatro Collegii Medicorum Londinensium. Londini 1776. Seite 27.

Den Ursprung des dritten, vierten und sechsten Hirnnerven fand ich ebenfalls, wenn das Auge auf einer Seite verdorben war, kleiner oder dünner als auf der andern gesunden Seite.

Sandifort fand am Ursprung des rechten Hörnerven ein hartes Körperchen hängen, welches Taubheit verursachte. — Siehe seine Observationes anatomico pathologicae, im ersten Buche, im neunten Kapitel, mit einer deutlichen Abbildung.

564) Gerade die nämliche Anmerkung habe ich auch in meiner Nervenlehre, Frankfurt 1791. im §. 172. gemacht.

Doch muß man bey Beurtheilung solcher Körper das Alter, das Geschlecht, und besonders das mehrere oder mindere Fett in Anschlag bringen; jüngere Personen, Frauens-

Dieses sind die vorzüglichsten krankhaften Veränderungen, welche im Hirn und seinen Anhängen statt finden. Ich muß noch hinzufügen, daß das Hirn großen Varietäten von ursprünglicher Mißbildung unterworfen ist. Ein großer Theil von dem, was man gewöhnlich ein mangelndes Hirn nennt, während das kleine Hirn und das Rückenmark ganz sind; bisweilen findet sich kaum eine Spur weder vom großen noch vom kleinen Gehirn, auch nicht vom Rückenmark. In diesem Falle würde man einen Mangel an Nerven durch den ganzen Körper erwarten; allein dem ungeachtet verhält es sich nicht so; die Nerven werden auf die gewöhnliche Art durch die Gliedmaßen vertheilt gefunden, und die Rückennerven sieht man im Kanale hinter den Wirbeln von einer Membran, die einigermaßen der festen Hirnhaut ähnelt, entstehen. Fehlt das Hirn gänzlich, so findet sich bisweilen ein Rückenmark, welches jedoch an Größe sehr vermindert ist. In Fällen eines mangelnden Hirns ist der Schedel mit den Augen in gleicher Ebene, und oft findet sich auf der Kopfschwarte ein weicher schwammiger Auswuchs. Dieser ist gemeiniglich in zwey deutlich vorragende Massen abgetheilt, und mit einer feinen Haut bedeckt, die sich beym Einspritzen sehr gefäßreich zeigt. Schneidet man diesen schwammigen Auswuchs auf, so besteht er aus ziemlich geräumigen Zellen, welche mit einer Art bröckliger Materie angefüllt sind.[565])

Häufig findet sich auch statt eines solchen Auswuchses ein Sack, der von der Haut der Kopfschwarte gebildet ist, und mehr oder weniger den hintern Theil des Rumpfs

personen, magere Personen scheinen unter übrigens gleichen Umständen daher nicht nur nervöser, das ist, mit stärkern dickern Nerven versehen, sondern sind es wirklich in Vergleichung mit ältern Personen, mit Mannspersonen oder mit fetten Personen.

565) Von allen diesen Fällen habe ich Beschreibungen und Abbildungen geliefert — in meiner Abhandlung von Beschreibungen und Abbildungen einiger Mißgeburten, Mainz 1792. Folio. — wohin ich also meine Leser, um mich nicht selbst abzuschreiben, hinweisen muß.

(den Rücken) bedeckt. Dieser Sack besteht bisweilen aus einer feinen Haut, die wenig Stärke hat; bisweilen hingegen ist er ziemlich dick, und hat eine ansehnliche Festigkeit. Er communicirt mit der Schedelhöhle durch eine ansehnliche Oeffnung, bisweilen hingegen ist die Communikationsstelle sehr klein. Dieser Sack ist mit einer wäßrigen Flüßigkeit angefüllt, und in einigen Fällen findet sich auch in ihm eine Portion des Hirns. [566])

Zusätze.

I. Einmal fand ich auf der inwendigen Seite der festen Hirnhaut an ein paar Stellen etwas Sandiges, welches vollkommen in Ansehung der Farbe, Durchsichtigkeit und Consistenz dem Hirnsande, den man an der Zirbel findet, gleich war.

II. Fischer fand in der inwendigen Seite der festen Hirnhaut kleine Blasenbandwürmer sitzen, die er sehr schön beschreibt und trefflich abbildet. [567])

566) Auch von diesem sogenannten Hirnbruche (Hernia Cerebri) besitzen Weidmann in Mainz und ich ein paar sehr schöne Beyspiele.

Die merkwürdigsten Beschreibungen und Abbildungen hievon scheinen mir:

J. E. Hebenstreit, de Capitonibus &c. Lipsiae 1743. Figur. 3. eine ganz der Natur getreue schöne Abbildung. Wieder abgedruckt in *Haller's* Dissertationes anatomicae, im sechsten Bande, Seite 309. — Das Kupfer findet sich auch in seiner Anthropologia forensis. Lipsiae 1753. Tabul. IV. Seite 630.

J. F. Ch. Corvinus, Dissertatio de Hernia Cerebri. Argentorati 1749. Ist in *Haller's* Dissertationes chirurgicae, im zweyten Bande, wieder abgedruckt.

C. Tacconi, Dissertationes. Bononiae 1751. Tabul. IV.

Schneider, chirurgische Geschichte. Chemnitz 1765.

Siebold, Dissertatio, Observationes medico-chirurgicae, Wirceburgi 1769. mit einer Abbildung.

Held, Dissertatio de Hernia Cerebri. Giessae 1777.

Salleneuve, de Hernia Cerebri. Argentorati 1781.

Rougemont, etwas über Kleidertracht. Bonn 1786.

Ein paar sehr schöne Abbildungen von einem solchen Falle liefert auch *Ed. Sandifort* im Museum anatomicum Academiae Lugduno-Batavae 1793. Tab. CXXIII.

Offenbar ist dieses nichts anders als ein Fehler in der Urbildung.

567) In seiner Historia Taeniae hydatigenae. Lipsiae 1789. §. 21.

III. Walter fand ein Steinchen (Lapillus) oder ein erdiges hartes Confrement von vier Linien nahe am Sichelfortsatze der festen Hirnhaut. 568)

IV. Man fand zwischen der schleimförmigen Haut und der Gefäßhaut des Hirns eine Gallert in Personen, die am Kindbettfieber starben.

V. Ich besitze ein großes Knochenstückchen von der Größe einer Linse, das ich selbst in der Gefäßhaut des Hirns fand. Dieß scheint mir selten, ungeachtet Haller 569) und Sandifort 570) Fälle davon anführen.

VI. Man fand die Arterien der festen Hirnhaut aneurysmatisch bis zur Höhle eines Taubeneys ausgedehnt. 571) Malacarne sah zweymal die Arterien des Rückenmarks zur Größe einer Erbse aneurysmatisch ausgedehnt.

VII. Cruikshank fand Verknöcherungen im Adergeflechte.

VIII. Man fand einen blutigen Absceß in der Gegend des hintern Horns der Hirnhöhle. 572)

IX. Salzmann vermißte in einer epileptischen Frau die Feuchtigkeit in den Hirnhöhlen. 573)

X. Man will auch fettartige Geschwülste (Steatomata) im Hirne gefunden haben. 574) Allein ich, für meinen Theil, fand niemals irgendwo innerhalb der menschlichen Hirnschaale etwas fettähnliches.

568) Siehe seine Observationes anatomicae. Berolini 1775. Seite XLII. Observatio III.

569) De Corporis Humani Fabrica, im achten Bande, Seite 33.

570) In seinen Observationibus anatomico pathologicis, im dritten Buche.

571) Siehe *Bertrandi* in *Malacarne's* Ençefalotomia, Seite 68.

572) Siehe *Treutler* Auctuarium ad Helminthologiam. Lipsiae 1793. auf der ersten Tafel, Littera p.

573) Siehe desselben Observata anatomica. Argentorari 1669. 12. Seite 49.

574) Siehe *Sandifort* Observationes anatomico pathologicae, im ersten Buche, Seite 120.

XI. Die Fälle, wo man das Hirn in einen Stein oder in einen Knochen verwandelt gesehen haben will, waren wohl nichts anders als Knochengeschwülste des Hirnschedels. — So ist wenigstens der Fall beschaffen von einem Ochsen, den man zu Dresden aufhebt, und den Pitschel [575]) beschreibt. — Diese Knochenmasse ist wegen ihrer Dichtigkeit schwer und hart; zeigt aber doch übrigens nichts steinartiges. [576])

XII. Im Adergeflechte fand ich ebenfalls erdige Concremente.

XIII. Man fand das Mark des großen Hirns, des kleinen Hirns, und alle Nervenpaare zusammengezogen; doch schien die graue Substanz im großen Hirn und kleinen Hirn gesund. Die Person hatte vermuthlich an Bleykolik gelitten. [577])

XIV. In einem lange epileptisch gewesenen vierzigjährigen Manne fand ich die Hirnmasse schlaffer und doch zäher als gewöhnlich.

575) In seinen anatomisch chirurgischen Anmerkungen. Dresden 1784. — Ein gleiches Stück wird auch in den Mémoires de l'Académie des Sciences, à Paris 1705. beschrieben.

576) Siehe *Haller* Elementa Physiologiae. Libr. X. Section. I. den letzten §. — und *Morgagni* de Sedibus et Caussis Morborum. Epistol. V. Articul. 12.

577) Siehe die Medical Transactions London. Volume I. Seite 455.

